

CTL Skotare

PIN: 1WJ1110G__L004404-

PIN: 1WJ1210G__L002414-

PIN: 1WJ1510G__L004011-

INSTRUKTIONSBOK

John Deere 1110G / 1210G / 1510G

Final Tier 4

Fast hytt

F708975 (03/2019) SWEDISH

**Worldwide Construction
And Forestry Division**

Published in Finland

Översättning av de ursprungliga instruktionerna

Innehållsförteckning

Förord	1
Copyright	1
Förord	1
Proposition 65 Varning, delstaten Kalifornien	1
Försäkran om överensstämmelse	1
Utlåtande om emissionsgaranti	2
Kontrollintyg utsläppsreglering 2019 till 2021	3
Utsläppsprestanda och manipulering	5
John Deeres skotare	5
Tekniska data	5
Maskinidentifiering	6
Motoridentifiering 6.8L motor	7
Certifieringsetikett utsläppsregleringssystem	7
Säkerhet	9
Följ lagar och bestämmelser	9
Lär dig vad säkerhetsinformationen står för	9
Förstå varningstexten	10
Förbered för nödsituationer	10
Bär skyddskläder	11
Hantera kemiska produkter på ett säkert sätt	11
Installera radiosändare korrekt	12
Drift	12
Inspektera maskinen	13
Sätt upp skylten "Använd inte maskinen"	13
Förhindra att maskinen skenar	14
Använda ledstänger och fotsteg	14
Säker hantering av startvätska	15
Ta hänsyn till personer i närheten	15
Inga passagerare tillåtna	16
Använd säkerhetsbälte	16
Hyttens skyddande konstruktioner	17
Hyttrutor	17
Nödutgång	20
Bullernivå i skotaryttar	20
Vibrationsnivåer i skotarytten	21
Undvik risker under svåra förhållanden	22
Använd kranen på ett säkert sätt	23
Överlasta aldrig skotaren	23
Sluta arbeta om maskinen avger ett alarm	24
Håll riskzonen fri	24
Undvik kedjeskott	25
Undvik farliga krossituationer	26
Undvik kraftledning	26
Körning/transport på allmän väg	27
Användning i kalla miljöer	27
Kontrollera säkerheten före körning på is	28
Undvik eld och explosioner	28
Vad ska man göra om maskinen börjar brinna?	29
Handhållen brandsläckare	30
Efter en brand	30
Underhåll	31
Håll maskinen i gott skick	31
Använda rätt kläder	32
Använda rätt verktyg	32
Stöd hyttnivelleringsystem	33
Säkra låsmekanismen för lyftning av hytten	34
Använd rätt stödutrustning för maskinen	34
Underhålla kylsystemet på ett säkert sätt	35
Förhindra att batterier exploderar	35
Förhindra kemiska brännskador	36
Starta inte från någon annan plats än förarsätet	36
Undvik avgaser	37
Rengöring av avgasfilter	37
Underhåll av avgasfilter	38
Undvik vätskor med högt tryck	38
Undvik upphettning i närheten av trycksatta vätskeledningar	39

Utför svetsningsreparationer på ett säkert sätt	39
Säkert däckunderhåll	40
Underhålla klimatanläggningen på ett säkert sätt	40
Byta ut xenonarbetslampor på ett säkert sätt	41
Underhålla ackumulatorer på ett säkert sätt	41
Säker service av styrsystem	42
Fylla på och underhålla bränslesystemet	42
Fylla på och underhålla DEF-systemet	43
Avfallshantera spillet enligt föreskrifterna	43
Bortskaffning av DEF (Diesel Exhaust Fluid)	43
Placering av varningsdekaler	44
Varningsdekaler hytt utan text	44
Varningsdekaler utan text	45
Varningsdekaler med text	46
Garanti	47
Standardgarantibestämmelser	47
Standardgaranti	47
Utökad garanti	47
Service efter de första 250 drifttimmarna	47
Periodiskt underhåll	48
Maskinsystem och -komponenter	49
Strömbrytarpanel	49
Strömuttag	50
Fast skotarhytt	51
Förarsäte – komfort	52
Stolsrotation	53
Framåriktad kamera	54
Backkamera	55
Värme- och luftkonditionering	56
Final Tier 4-motorer	56
Diagram över luftintag och avgassystem	57
Bränslekylare	58
Efterbehandlingssystem (ATS)	59
Avgasfilter	60
Förhöjt motorvarvtal	60
Drift, SCR-system	62
DEF-tank och DEF-tankarmatur (CAN-baserad)	63
Driftnivåer DEF-tank	64
DEF-bränsledoseringsenhet	65
DEF-doseringsinsprutare	67
SCR-systemets effekt sänks	68
Regenerering	69
Sotnivåer i avgasfiltret	69
Passiv regenerering	70
Aktiv regenerering	71
Manuell regenerering	72
Serviceregenerering	73
Däck	74
Band, kedjor och barlastning av hjulen	75
Vägar i vinterförhållanden	76
Rekommenderade larvband för vinterförhållanden	76
Manöverreglage	77
Styrkontroller	77
Huvudströmbrytare	78
Säkerhetsbrytare och nödstopp	79
Tändningslås	79
Instrumentbräda	80
Kranstyrning	82
Krankontroller, IBC för skotare	83
Vänster tangentbord i skotare	84
Höger tangentbord i skotare	85
Extra tangentbord	86
Strålkastare och vindrutetorkare	87
Hyttlampor och servicebelysning	88
Arbetsbelysning	89
Färbelysning	90
Vindrutetorkare och spolare	91

Brytare och kontaktdon för tillbehör	93
Klimatanläggning	94
Fläkthastighet	95
Temperatur	96
Recirc-läge	96
Avfrostning	97
Indikatorlampor	97
Förvärmare EasyStart kontrollpanel för timer	98
Driftsekvenser	99
Ställa in tiden	100
Starta förvärmaren	101
Ändra värmningstiden	101
Stänga av förvärmaren	102
Förval värmning	102
Programmering av förval	103
Förvärmarmodem	104
SMS-gränssnitt	104
Använda maskinen	106
Motor	106
Starta motorn	106
Starta i kall väderlek	107
Efter start	107
Efterbehandlingssystem	108
Filterrengöringsreglage	109
Ikoner på bildskärmen i driftläge	110
Larm	111
Arbetscykler DEF-system	112
Ikoner	113
Larm och effektsänkningar	113
Stänga av FT4-motorn	114
Körning	114
Terrängkörning	115
Väggkörning	115
Fördelningsväxel och bakhjulsdrift	116
Differentialspärar	117
ECO-läge	119
Driftlägen, Adaptiv drivlinestyning (ADC)	120
Reglerbart ECO-läge	121
Farthållare	121
Planeringsblad	122
Kran och grip	122
Uppvärmning av arbetshydrauliken	123
Använda kranen	123
IBC-läge	124
Specialfunktioner	124
Systemsäkring	125
Läge "Kranfunktioner avstängda"	126
Mjuk kranstyrning (SBC)	127
Kranvåg - Drift	127
Dataöverföring och Bluetooth-anslutning	128
Återställning av grip	129
Kalibrering	129
Vägningsnoggrannhet	129
Batterier och batteriladdare	131
Efter att ha använt kranen	131
I slutet av arbetsdagen	131
Allmänt underhåll	132
Rengöring och inspektion av hyttfönstren	132
Fylla på bränsle i maskinen	133
Påfyllning av DEF-tanken (Diesel Exhaust Fluid)	134
Vätskor och smörjmedel	135
Diesel (ULSD)	136
Biodieselbränsle	136
Användning i kall väderlek	138
Hantera och förvara dieselbränsle	138
Smörjförmåga hos dieselbränsle	139
DEF (Diesel Exhaust Fluid)	139
Lagra DEF (Diesel Exhaust Fluid)	140

Testa DEF-vätskan (Diesel Exhaust Fluid)	140
Motorolja för dieselmotor	141
Underhållsintervaller för dieselmotorolja och filter	142
John Deere Break-In Plus™ motorolja	143
Ytterligare motoroljeinformation	143
Kylvätska	144
Bestämmelser för hydraulolja	146
Växelolja	147
Bromsvätska	147
Hyttipningsolja	148
Smörjning	148
Svetsinstruktioner	149
Elkomponenter	150
Batterier	150
Underhållsladdning	151
Använda boosterbatterier	153
Säkringar och reläer	154
Huvudsäkringar	155
Säkringsbox i motorrummet	156
Motorrummets reläer	158
Säkringar, fast skotarhytt	159
Reläer, fast skotarhytt	160
Kablage, säkringar och relän	161
CAN-arkitektur, skotare i G-serien	162
Styrenheternas placering	163
Styrenhet för motor (ECU)	164
Hyttstyrenhetsområde (CAB)	164
XL4 PC (högspecificerad)	165
XM2+, XM2 och XM PC	166
CommandCenter	167
Telematikkomponenter	168
MTG-modul	169
Antenner	169
Elinstallationer i efterbehandlingssystemet	170
CAN- och LIN-busskommunikation	171
ATS-sensorer på Lin-bussen	172
ATS-sensorer på CAN-bussen	173
Givare och brytare	174
Motorns sensorer, manöverdon och kontaktdon (6.8L)	175
Elektriska motorkomponenter 1/6	177
Elektriska motorkomponenter 2/6	179
Elektriska motorkomponenter 3/6	180
Elektriska motorkomponenter 4/6	181
Elektriska motorkomponenter 5/6	182
Elektriska motorkomponenter 6/6	183
Sensorer, efterbehandlingssystem	184
Sensorer, luftfilter och kylarvätska	185
Sensorer, omgivningstemperatur	186
Givare, ram	187
Sensorer, körpedal	188
Sensorer, stolsunderrede för komfortstol	189
Sensorer, sockel för standardstol	190
Givare, transmission	191
Sensorer, bromssystem	192
Givare, bränsletank	192
Sensorer, hydrauloljetank	193
Sensorer, arbetshydraulik	194
Givare, kran	195
Lampor	195
Jordningspunkter, fast skotarhytt	197
Hydraultryckmätningar	197
Drivhydraulik	198
Kontrollera laddningstrycket	199
Kontrollera inställningen för laddtryckventilen	200
Maximalt drivtryck/drivpumpens tryckavstängningsventil	201
Arbetshydraulik	202
LS-tryckskillnad Delta P	202
Maximalt arbetstryck	203

Hjälpventiltryck	204
Kranventilens LS-reduceringstryck	205
Hydraulfläktens pumptryck	206
Bromshydraulik	207
Färd- och arbetsbromstryck	208
Belastningsområdets tryck	209
Belastningstryck	210
Provtagningsventil för hydraulolja	211
Vakuumpump	212
Ram- och kranservicepositioner	212
Motorhuvar	213
Lyfta på huvarna	214
Tippning av bränsletank	215
Allmän kranservice	216
Byta däck	217
Montera halkskydd	217
Bandkopplingar 1/4	218
Bandkopplingar 2/4	218
Montering av band 3/4	219
Bandkopplingar 4/4	219
Periodiskt underhåll	220
Introduktion	220
Uptime maintenace planner	220
Underhåll av extrautrustning	220
Underhåll av centralsmörjsystemet	220
Smörjningsfrekvens och inställning av smörjmedelsvolym	221
Reservoarpåfyllning	222
Systemkontroll	223
Felsökning	224
Underhåll av brandskyddssystem	225
Efter 10 timmar eller dagligen	226
Efter 50 timmar eller en gång i veckan	226
Var 12:e månad	227
Planeringsblad	228
Underhåll av IBC	229
Dolda slangutskjut, kran	229
Smörja krane	230
Kontrollera slangarnas spänning	231
Dra åt slangkopplingarna	233
Kontrollera den första förlängningsdelens frigång	234
Underhåll av kranvägen	241
Bluetooth-parkoppling och batteriladdaruttag	242
Underhåll av förvärmare	242
Kör förvärmaren i några minuter	243
Felsökning	244
Beskrivning av felvisningar	245
Servicekoder	246
Var 10:e drifttimma eller dagligen	247
Kontrollera hydrauloljenivån	248
Kontrollera motoroljenivån	249
Inspektera kranstrukturerna visuellt	250
Var 50:e drifttimme eller varje vecka	251
Inspektera maskinen visuellt	251
Kontrollera oljenivån i fördelningsväxeln	252
Kontrollera oljenivån i differentialen	253
Kontrollera navväxelns oljenivå	254
Kontrollera kranens skruvförband	255
Kontrollera kranens ledtappar	256
Kontrollera gripen och rotatorn	256
Kontrollera att boggilådan inte läcker	257
Kontrollera att kylaren är ren	258
Smörj styrleden	260
Kontrollera oljenivån i kranens svänghus	260
Smörja kranen (enkel förlängning) 1/2	261
Smörja kranen (enkel förlängning) 2/2	262
Smörj kranen (dubbel förlängning) 1/2	263
Smörj kranen (dubbel förlängning) 2/2	264
Smörja länk och grip	265

Var 250:e timme	265
Kontrollera oljenivån i fördelningsväxeln	266
Kontrollera däckens tryck	266
Kontrollera dörrbrytaren	267
Kontrollera nödutgången	268
Kontrollera hyttens friskluftsfilter	269
Var 500:e timme	269
Byta motorolja och oljefilter	270
Byta bränslefilter	272
Kontrollera slitaget på drivremmen	274
Kontrollera slangen till OCV-filtret	275
Kontrollera luftintagssystemet	275
Kontrollera kylsystemet	276
Kontrollera motorns kylvätskenivå	276
Kontrollera batteriernas elektrolytnivå	277
Tappa av vatten som samlats i kranbasen	278
Kontrollera förlängningskranarnas frigång i sidled	279
Kontrollera förlängningskranarnas vertikala frigång	280
Var 1000:e timme	281
Kontrollera ventilernas frigång	281
Rengör DEF-tanken	296
Byta ut filter till DEF-doseringsenhet	298
Byta OCV-filter	303
Rengöra eller byta luftfilterelementen	304
Byta hydraultankens oljefilter	306
Byta hydraultankens luftningsventil/torkare	307
Lufta hydraultanken	308
Byta olja i fördelningsväxeln	309
Byta drivpumpens filter	310
Smörja drivaxlarna	311
Smörja boggins svängkrans lager	312
Kontrollera fälgarna på hjulen och fästskruvarna	313
Kontrollera axelns fästskruvar	314
Kontrollera klimatanläggningen	315
Byta hyttens friskluftsfilter	316
Rengöra rotatorns magnetplugg	317
Dra åt skruvarna till rotatorn	318
Kontrollera kedjeledaren på den dubbla förlängningskranen	319
Var 2000:e drifttimme	319
Byta kylvätska	320
Byta differentialolja	322
Byt hydraulolja	323
Tappa ur bromscylindrarna	325
Byta olja i boggilådan	326
Byt navväxelolja	327
Byta olja i kranens vridhus	328
Smörj gångjärnen till hyttedörren	329
Vid behov	329
Rengöra maskinen	330
Tappa av bränslefiltren	331
Byta drivrem	332
Byta torkarfilter	334
Kontrollera färdbromsens oljenivå	339
Byta olja i bromspedalkretsen	340
Justera broms cylindrar	341
Kontrollera spänningen på kedjan till de dubbla förlängningskranarna	343
Justera rotatorlänkens bromsar	344
Transport, bogsering och förvaring	345
Transportera maskinen	345
Surrings- och lyftpunkter	346
Bogsera maskinen	346
Frilägg parkeringsbromscylindrarna	347
Utlösa drivhydrauliken	348
Frigöra arbetsbromsen	349
Lossa styrningen	350
Stuva en avaktiverad kran	350
Kringgå kranventilen	351
Förbereda maskinen för förvaring	352

Efter förvaring	354
Miljö, återvinning och kassering	356
Register	357
Bilagor	362

COPYRIGHT

Originalinstruktioner. All information, alla illustrationer och specifikationer i denna manual bygger på den senast tillgängliga informationen vid tidpunkten för publiceringen. Vi förbehåller oss rätten att när som helst göra ändringar och utan föregående meddelande.

COPYRIGHT © 2019

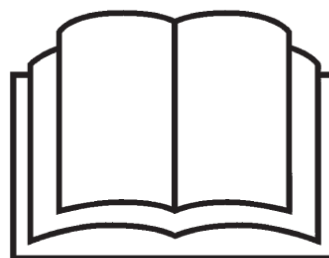
DEERE & COMPANY

Moline, Illinois

Med ensamrätt.

En John Deere ILLUSTRATION ®-manual

Tidigare utgåvor Copyright © 2008 - 2018



FÖRORD

Dessa instruktioner beskriver hur din maskin fungerar och ger dig information om maskinens design och funktion som du behöver för att kunna använda och se efter maskinen på rätt sätt.

Informationen i dessa instruktioner hjälper föraren att manövrera maskinen på ett säkert och effektivt sätt. Se till att alltid ha instruktionerna till hands och åtkomliga för alla som arbetar på maskinen.

Om dessa instruktioner skulle komma bort eller förstöras, kan du kontakta John Deere eller din närmaste John Deere-återförsäljare för att få nya. Om du säljer maskinen måste instruktionerna överlämnas till de nya ägarna.

Kontinuerliga produktförbättringar som genomförs av John Deere kan leda till ändringar av maskinen som inte täcks av dessa instruktioner. Om du behöver uppdaterad information om din maskin eller om du har några frågor om dessa anvisningar ber vi dig att kontakta John Deere eller din John Deere-återförsäljare.

Endast personer som genomgått en utbildning som godkänts av John Deere får sköta John Deeres maskiner. Dessutom måste föraren läsa igenom och förstå instruktionerna i sin helhet.

Felaktig drift och olämpligt underhåll av denna maskin kan vara farligt och leda till allvarliga skador eller dödsfall. Det är därför av yttersta vikt att alla instruktioner i dessa anvisningar och under utbildningen följs vid drift eller underhåll av maskinen.

PROPOSITION 65 VARNING, DELSTATEN KALIFORNIEN

Avgaser från dieselmotorer, en del av dess beståndsdelar, samt vissa maskinkomponenter innehåller eller släpper ut kemikalier som för delstaten Kalifornien är kända för att orsaka cancer och missbildningar eller andra reproduktionsskador. Dessutom innehåller vissa vätskor i maskinen och vissa produkter av produktslitage eller släpper ut kemikalier som för delstaten Kalifornien är kända att orsaka cancer och missbildningar eller andra reproduktionsskador.

FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

Se formuläret "EC Declaration Of Conformity"

Försäkran om
överensstämmelse



genom att klicka på den medföljande länken.

Originalversionen av dokumentet levereras med varje maskin.

Dokumentet hänvisar till följande EU-direktiv:

2006/42/EG

2014/30/EU

UTLÅTANDE OM EMISSIONSGARANTI

UTLÅTANDE OM EMISSIONSGARANTI FÖR USA OCH KANADA

DINA GARANTIRELATERADE RÄTTIGHETER OCH SKYLDIGHETER

För att fastställa om John Deere-motorn är kvalificerad för de extra garantier som beskrivs nedan, kontrollera märkningen "Emissionsinformation" på motorn. Om motorn används i USA eller Kanada och emissionsinformationen innehåller följande: "Denna motor uppfyller kraven i de amerikanska EPA-förordningarna för arbetsmaskiner och stationära dieselmotorer" eller "Denna motor överensstämmer med de amerikanska EPA-förordningarna för kompressionständning på arbetsmaskiner", se "Utlåtande om emissionsgaranti för USA och Kanada". Om motorn används i Kalifornien och märkningen innehåller följande: "Denna motor uppfyller de amerikanska EPA- och CARB-förordningarna för arbetsmaskiner med dieselmotor" eller "Denna motor uppfyller de amerikanska EPA-emissionsförordningarna för arbetsmaskiner med kompressionständning samt motsvarande förordningar för delstaten Kalifornien", se även "Utlåtande om emissionsgaranti för Kalifornien".

Garantier som anges på detta certifikat gäller endast för motorns emissionsrelaterade delar och komponenter. Motorns fullständiga garanti, med undantag för emissionsrelaterade delar och komponenter, finns separat. Har du frågor gällande dina garantirelaterade rättigheter och skyldigheter, kontakta John Deere på 1-319-292-5400.

JOHN DEERES GARANTIÅTAGANDE

John Deere garanterar slutkunden och varje eventuellt efterföljande köpare att denna dieselmotor för arbetsmaskiner, inklusive alla dess emissionsrelaterade delar, har utformats, konstruerats och utrustats så att de vid försäljningstillfället och fem år framåt (med datumet för motorns idrifttagande som startdatum) eller under 3000 arbetstimmar (beroende av vad som kommer först), överensstämmer med förordningarna så som de beskrivs under avsnitt 213 för de amerikanska förordningarna för ren luft, och att de är fria från material- och konstruktionsrelaterade fel som leder till att motorerna inte uppfyller de rådande amerikanska EPA-förordningarna.

Om ett garantiärende skulle inträffa under den nyss angivna garantiperioden, kommer John Deere, utan att några kostnader tillkommer kunden (inklusive felsökningskostnader och reparations- eller byteskostnader för emissionsrelaterade reservdelar), att reparera eller byta ut, beroende på vad som är aktuellt, alla reservdelar eller komponenter med ett material- eller konstruktionsrelaterat fel som bidrar till att motorns emissioner ökar. Garantin är dock begränsad enligt beskrivningen nedan.

Emissionsrelaterade komponenter innefattar motordelar som tagits fram för att styra följande typ av emissioner:

- Förbränningsluftsystem
- Bränslesystem
- Tändningssystem
- Avgasåtercirkulationssystem
- Efterbehandlingskomponenter
- Vevhusventilationsventiler
- Givare
- Elektroniska styrenheter för motorn

UNDANTAG EMISSIONSGARANTI

John Deere kan avslå garantianspråk för störningar eller fel som kan härledas till något av följande:

- Kraven för underhållsarbeten i förarhandboken har inte efterlevts
- Motorn/utrustningen har använts på ett icke ändamålsenligt sätt
- Underhållsarbetena har inte utförts, utförts på ett felaktigt eller ej godkända modifieringar har utförts
- Olyckor som ligger utanför Johns Deers ansvarsområde eller Force Majeure

Dieselmotorn för arbetsmaskiner är utformad för att drivas med dieselbränsle enligt specifikationerna i sektionen Bränsle, smörjmedel och kylmedel i handboken. Användning av ett annat bränsle kan skada motorns/fordonets emissionssystem och är inte tillåten.

Till den utsträckning lagen tillåter är John Deere inte ansvarig för skador på andra motorkomponenter orsakade av en emissionsrelaterad komponent, förutsatt att standardgarantin inte täcker detta på något annat sätt.

DENNA GARANTI GÄLLER UTTRYCKLIGEN ISTÄLLET FÖR NÅGON ANNAN TYP AV GARANTI, INKLUSIVE ANTYDD GARANTI ELLER LÄMPLIGHETSINTYG FÖR ETT VISST ÄNDAMÅL. GARANTIÅTGÄRDerna ÄR BEGRÄNSADE TILL TILLHANDAHÅLLANDE AV TJÄNSTER OCH MATERIAL SÅ SOM DE BESKRIVS HÄR. DÄR LAGEN TILLÅTER KOMMER VARKEN JOHN DEERE ELLER NÅGON AV JOHN DEERE GODKÄND MOTORDISTRIBUTÖR, ÅTERFÖRSÄLJARE, REPARATIONSVERKSTAD ELLER NÅGON ANNAN SAMARBETSPARTNER TILL JOHN DEERE ATT HÅLLAS SKYLDIGA FÖR OFÖRUTSEDDA SKADOR ELLER FÖLJDSKADOR.

KONTROLLINTYG UTSLÄPPSREGLERING 2019 TILL 2021

CALIFORNIA EMISSIONS CONTROL WARRANTY STATEMENT:

DINA GARANTIRÄTTIGHETER OCH SKYLDIGHETER

För att avgöra om John Deere-motorn omfattas av de ytterligare garantierna nedan, titta efter etiketten "Emission Control Information" på motorn. Om motorn används i USA eller Kanada och etiketten på motorn därför anger följande: "This engine complies with US EPA regulations for nonroad and stationary diesel engines", eller "his engine complies with US EPA regulations for stationary emergency diesel engines", se "U.S. and Canada Emission Control Warranty Statement". Om motorn används i Kanada och etiketten på motorn därför anger: "This engine complies with US EPA and CARB regulations for nonroad diesel engines", ska du även se "California Emissions Control Warranty Statement."

Garantier som anges på detta certifikat avser endast utsläppsrelaterade delar och komponenter i din motor. Garantin för hela motorn, mindre utsläppsrelaterade delar och komponenter tillhandahålls separat. Om du har några frågor om dina garantirättigheter och skyldigheter ber vi dig att kontakta John Deere på telefon 1-319-292-5400

CALIFORNIA EMISSIONS CONTROL WARRANTY STATEMENT:

Den kaliforniska miljömyndigheten California Air Resources Board (CARB) har nöjet att kunna förklara att utsläppsregleringssystemet på off-road dieselmotorerna uppfyller kraven för 2019 till 2021. I Kalifornien måste nya off-roadmotorer vara konstruerade, byggda och utrustade för att uppfylla delstatens stränga anti-smogstandarder. John Deere måste intyga att utsläppsregleringssystemet på din motor uppfyller kraven under de tidsperioder som anges, förutsatt att det inte har förekommit något missbruk, försummelse eller felaktigt underhåll av din motor.

Ditt utsläppsregleringssystem kan innehålla delar såsom bränsleinsprutningssystemet och luftinsugssystemet. Systemet kan även bestå av slangar, remmar, kontaktdon och andra utsläppsrelaterade enheter.

John Deere garanterar den slutliga köparen och varje efterföljande köpare att denna off-road dieselmotor har konstruerats, byggts och utrustats för att uppfylla alla vid tillämpliga bestämmelser som antagits av CARB vid försäljningstillfället och är fri från defekter i material och utförande som skulle kunna leda till att en del som omfattas av garantin inte är identisk i allt väsentligt med den del som beskrivs i John Deeres ansökan om certifiering för en period av fem år från datumet då motorn levereras till den slutliga köparen eller 3 000 drifttimmar, beroende på vilket som inträffar först för alla motorer med en effekt av 19 kW eller mer. Om timräknare för mätning av användningstiden, ska motorn omfattas av en garanti under en femårsperiod.

UNDANTAG FRÅN UTSLÄPPSGARANTI

John Deere kan neka garantianspråk för fel som orsakas av användning av en tilläggsdel eller modifierad del som inte har undantagits av CARB. En modifierad del är en eftermarknadsdel avsedd att ersätta en originaldel i utsläppsregleringssystemet som funktionsmässigt inte är identiska i alla avseenden och som på något sätt påverkar utsläppen. En tilläggsdel är en eftermarknadsdel som inte är en modifierad del eller reservdel.

John Deere, en auktoriserad motordistributör, återförsäljare eller verkstad eller företag med koppling till John Deere ska under inga omständigheter hållas ansvarigt för oförutsedda skador eller följdskador.

JOHN DEERES GARANTIANSVAR

Om ett garantivillkor föreligger, kommer John Deere att reparera eller byta ut, efter eget gottfinnande, din off-road dieselmotor utan kostnad för dig, inklusive diagnostik, reservdelar och arbetstid. Garantin är föremål för de begränsningar och undantag som beskrivs häri. Off-road dieselmotorn omfattas av 5 års garanti räknat från det datum då motorn levereras till den slutliga köparen eller 3 000 drifttimmar, beroende på vilket som inträffar först. Följande är utsläpprelaterade delar:

Luftinsugssystem• Insugningsgrenrör• Turboaggregat• Laddluftkylare	Katalysator eller värmereaktorsystem• Katalysatoromvandlare • Avgasgrenrör	Avancerade kväveoxidreglerande komponenter (NOx)• NOx- absorbatorer och katalysatorer
Bränslemätningssystem• Bränsleinsprutningssystem	Etiketter om utsläppsreglering Partikelreglering• Eventuell enhet som används för att fånga upp partiklar i avgaserna• Eventuell enhet som används för regenerering i insamlingsystemet• Kopplingar och grenrör• Rökpuffbegränsare	SCR-system och AdBlue- behållare/doseringssystem
Rökgasåterföringsventil• EGR-ventil	Positivt vevhusventilationsystem (PCV)• PCV-ventil• Oljepåfyllningslock	Diverse artiklar som används i ovanstående system• Elektroniska styrenheter, sensorer, ställdon, kablage, slangar, anslutningar, klämmor, kopplingar, packning, monteringsbeslag

Eventuell garanterad utsläppsrelaterad del som är tänkt att ersättas i enlighet med det obligatoriska underhållet omfattas av John Deeres garanti för tidpunkten före det första planerade bytet av delen. Utsläppsrelaterade garantidelar som inte är tänkta att bytas ut som en del av det obligatoriska underhållet eller som endast ska kontrolleras regelbundet, garanteras av John Deere under den angivna garantiperioden.

ÄGARENS GARANTIANSVAR:

Som ägare till off-road dieselmotorn är du ansvarig för att de obligatoriska delarna av underhållet som listas i din förarhandbok utförs. John Deere rekommenderar att ägaren sparar alla kvitton för underhållsåtgärder på off-road dieselmotorn, men John Deere kan inte neka garantiåtgärder enbart på grund av att det saknas kvitton eller på grund av underlåtenhet från ägarens sida när det gäller att säkerställa att allt schemalagt underhåll utförs. Som ägare till off-road dieselmotorn bör du vara medveten om att John Deere kan neka dig garantitäckning om din off-road dieselmotor eller en del på denna har slutat fungera till följd av missbruk, försummelse, felaktigt underhåll eller icke godkända modifieringar.

Off-road dieselmotorn är konstruerad för att köras på diesel såsom angivet i avsnittet Bränsle, smörjmedel och kylvätskor i förarhandboken. Användning av annat bränsle kan resultera i att motorn under drift inte längre uppfyller utsläppskraven.

Ägaren ansvarar för att initiera garantiprocessen och ska visa upp maskinen hos närmaste auktoriserade John Deere-återförsäljare så snart som problemet upptäcks. Garantireparationerna ska utföras av den auktoriserade John Deere-återförsäljaren så snabbt som möjligt.

Utsläppsbestämmelser kräver att kunden tar med sig enheten till en auktoriserad serviceåterförsäljare när

garantiservice krävs. John Deere ansvarar därför INTE för resor eller körsträckan i samband med servicebesök som omfattas av utsläppsgarantin.

UTSLÄPPSPRESTANDA OCH MANIPULERING

Drift och underhåll

Motorn, inklusive utsläppsregleringssystemet, ska användas och underhållas i enlighet med instruktionerna i denna handbok för att upprätthålla motorns utsläppsprestanda inom de krav som är tillämpliga på kategorin som motorn ingår i/motorns certifiering.

Manipulering

Ingen medveten manipulering eller felanvändning av motorns utsläppsregleringssystem får ske; detta gäller i synnerhet inaktivering av eller underlåtenhet att underhålla EGR- (avgasrecirkulationsystemet) eller DEF-doseringsystemet. Manipulering av motorns utsläppsregleringssystem kommer att göra att Europeiska unionens (EU) typgodkännande och tillämpliga utsläppsrelaterade garantier upphör att gälla.

JOHN DEERES SKOTARE

John Deere-skotaren är avsedd för lastning och transport av stockar. Maskinen får inte användas för något annat ändamål.

Vi har designat John Deere-skotaren för användning under besvärliga offroad-förhållanden. Men det är fortfarande viktigt att du alltid anpassar körhastigheten efter din omgivning.

Final Tier 4-skotarna (FT4) har förbättrats för att leverera ökad dragkraft, högre effekt och bättre bränsleekonomi, förbättrad ergonomi samt bättre maskin- och kranreglage.

En grundlig genomgång av aggregatet med regelbundna intervaller har visat sig vara en garanti för god driftsekonomi som kommer dig till godo.



TEKNISKA DATA

Klicka på PDF-ikonen för att öppna databladet.

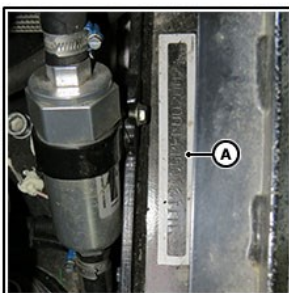


MASKINIDENTIFIERING

- A. Det första stansade serienummer sitter till höger på framramen.
- B. Det andra stansade serienummer sitter på insidan av den vänstra stötfångaren.
- C. Maskin- och hytttypskyltarna sitter inuti hytten, bakom förbandslådan.
- D. Krantypskylten sitter på kranpelarens framsida. Skylten med lyftkapaciteter för olika kranlängder är placerad på sidan av lyftarmen.
- E. Griptyplåten är placerad på insidan av gripramen.

Stansat serienummer, till exempel 1WJ1910GVFF002001, där:

1	Platshållare tecken	Alltid 1
WJ	Fabrikskod	Joensuu
1910G	Modellnummer	1910G skotare
V	Kontrollbokstav	
F	Tillverkningsår	E = 2014, F = 2015, G = 2016, H = 2017, J = 2018, K = 2019, L = 2020, M = 2021, N = 2022, etc.
F	Motoremissionsnivå	C = Tier 2, D = Tier 3, E = Interim Tier 4, F = Final Tier 4/Stage IV, L = Final Tier 4/Stage V
00	Platshållare tecken	Alltid 00
2001	Serienummer	



MOTORIDENTIFIERING 6.8L MOTOR

Motorns serienummerplåt sitter bakom bränslefiltret.

A. Serienummer, t.ex.: CD6068U123456

- CD = tillverkningsenhet, Saran, Frankrike
- 6 = antal cylindrar
- 068 = literbeteckning
- U eller V = motor godkänd för utsläppsstandard Final Tier 4 (Stage IV eller Stage V)

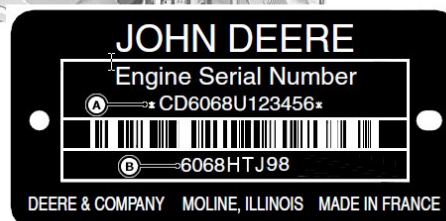
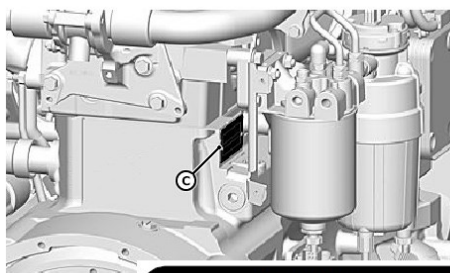
OBSERVERA: Final Tier 4-motorer är Stage V-certifierade från och med slutet av 2018.

OBSERVERA: R = Interim Tier 4 (Stage III B), L = Tier 3 (Stage III A), D = Tier 2 (Stage II)

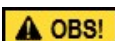
B. motormodellnummer, t.ex.: 6068HTJ98

- 6 = antal cylindrar
- 068 = literbeteckning
- H = Ventilation, med turboladdning och efterkylning, luft till luft
- TJ = motoranvändare, JD Forestry
- 98 = användarens typkod

C. Serienummerplåtens placering



CERTIFIERINGSETIKETT UTSLÄPPSREGLERINGSSYSTEM



Lagar som ger stränga påföljder för manipulering av utsläppsregleringen kan tillämpas på användaren eller återförsäljaren.

Denna utsläppsgaranti gäller för de motorer som marknadsförs av John Deere som har certifierats av den amerikanska miljöskyddsmyndigheten (EPA) och/eller den kaliforniska miljömyndigheten California Air Resources Board (BOARD); och används i USA och Kanada för utrustning som inte används på allmän väg. Förekomsten av en utsläppsetikett som den på bilden visar att motorn har certifierats hos EPA och/eller CARB. EPA och CARB-garantierna gäller endast nya motorer där certifieringsetiketten är fäst på motorn och säljs enligt beskrivningen ovan i de geografiska områdena. Förekomsten av ett EU-nummer visar att motorn har certifierats i Europeiska unionens medlemsländer i enlighet med direktivet 97/68/EG. EPA och/eller CARB:s utsläppsgarantier gäller inte för EU-länderna.

Utsläppsetiketten anger tillämpligt regleringsår från



amerikanska EPA och/eller CARB. Regleringsåret avgör vilken garantideklaration motorn omfattas av. Se "EPA Non-road Emissions Control Warranty Statement—Compression Ignition" och CARB "on-road Emissions Control Warranty Statement—Compression Ignition". För mer information om garantivillkor för regleringsår, se www.JohnDeere.com eller kontakta närmaste John Deere serviceåterförsäljare för att få hjälp.

Lagar om utsläppsregleringssystem

U.S. EPA och den kaliforniska ARB förbjuder att en enhet eller konstruktionsdel som har installerats på eller i motorer/utrustning i enlighet med tillämpliga utsläppsbestämmelser tas bort eller görs obrukbar inför försäljningen och leveransen av motorerna/utrustningen till den slutliga köparen.

Koldioxidutsläpp

För att kontrollera utsläppsnivån för koldioxid (CO₂), leta upp etiketten om motoremissioner. Titta efter den aktuella motortypen på utsläppsetiketten och referera till diagrammet.

Serie	CO ₂ -utsläpp (g/kWh)
_JDXL02.9323	668
_JDXL06.8324	683
_JDXL09.0325	646
_JDXL13.5326	661

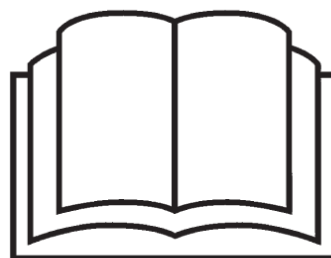
Detta CO₂ -mätvärde är resultatet av testning i en fast testcykel under laboratorieförhållanden en (överordnad) motor som är representativ för motortypen (motorserien) och ska inte tolkas som att den antyder eller uttrycker en garanti för prestandan hos en viss motor.

FÖLJ LAGAR OCH BESTÄMMELSER

Om det finns information eller instruktioner i denna presentation som inte överensstämmer med de lagar eller bestämmelser som gäller i det land eller den region där utrustningen används har lokala lagar och bestämmelser företräde.

Maskinen får endast användas och underhållas av personal med grundlig utbildning.

Gör dig väl förtrogen med alla säkerhetsbestämmelser för arbete med skogsmaskiner och alla säkerhetsföreskrifter som gäller denna utrustning. Observera anvisningarna i denna presentation och på alla varnings- och informationsdekaler på maskinen.



LÄR DIG VAD SÄKERHETSINFORMATIONEN STÅR FÖR

Det här är en varningssymbol. När du ser den här symbolen på maskinen eller i denna presentation varnas du för potentiella personskador.

Följ rekommenderade säkerhetsåtgärder och säkra arbetsrutiner.

Det kan förekomma ytterligare säkerhetsinformation på delar och komponenter från underleverantörer som inte finns avbildade i denna förarmanual.

VIKTIGT: *Se till att varningsdekaler fästs på maskinen så att de syns tydligt. Ersätt varningsdekaler som saknas och byt ut dekaler som är skadade. I reservdelskatalogen anges var på maskinen varningsdekaler ska placeras.*



FÖRSTÅ VARNINGSTEXTEN

FARA; Signalordet FARA indikerar en farlig situation som, om den inte undviks, kommer att resultera i en olycka med dödlig utgång eller allvarliga skador.

VARNING; Signalordet VARNING indikerar en farlig situation som, om den inte undviks, kan resultera i en olycka med dödlig utgång eller allvarliga skador.

OBSERVERA: Signalordet FÖRSIKTIGHET indikerar en farlig situation som, om den inte undviks, kan resultera i en lättare eller måttlig skada. FÖRSIKTIGHET kan även användas för att varna för osäkra förfaranden kopplade till händelser som kan leda till personskada.

Varningstext – FARA, VARNING eller OBS – används tillsammans med varningssymbolen. FARA används för de allvarligaste riskerna.

Varningsskyltar med FARA eller VARNING är placerade nära specifika risker. På varningsskyltar med texten OBS anges allmänna försiktighetsåtgärder. Texten OBS ska även uppmärksamma dig på säkerhetsmeddelanden i denna manual.



FÖRBERED FÖR NÖDSITUATIONER

En förbandslåda ska alltid finnas lättillgänglig i fordonet. Kontrollera förbandslådan regelbundet och ersätt genast allt som har använts.

Lär dig hur utrustningen i förbandslådan och brandsläckare ska användas. Ha alltid nödnummer nära till hands eller spara dem i din mobiltelefon.



BÄR SKYDDSKLÄDER

Bär tätt åtsittande kläder och säkerhetsutrustning som är lämplig för arbetet.

Längre tids exponering för höga ljud kan försämra eller helt förstöra hörseln. Skydda dig mot obehagligt eller störande buller genom att använda hörselkåpor, öronproppar eller andra lämpliga hörselskydd.

Använd alltid visir eller skyddsglasögon som skydd mot trycksatta vätskestrålar, kringflygande smuts och andra luftburna partiklar när du arbetar med verktyg, motordrivna verktyg, svetsutrustning samt frätande eller farliga kemikalier.

Använd gummitförkläde och gummihandskar när du arbetar med frätande material, och kraftiga arbetshandskar och skyddsskor när du hanterar tunga och skarpa föremål.

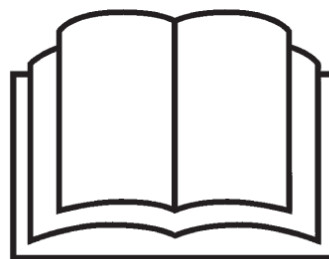


HANTERA KEMISKA PRODUKTER PÅ ETT SÄKERT SÄTT

Direkt exponering för farliga kemikalier kan förorsaka allvarliga personskador. De potentiellt farliga kemikalier som finns i din maskin är till exempel smörjmedel, kylvätska, lack och lim.

Läs tillverkarens instruktioner noga innan du sätter igång med ett arbete som innebär användning av en farlig kemikalie. Då vet du exakt vilka risker som finns och hur arbetet ska utföras på ett säkert sätt. Följ sedan anvisningarna och använd rekommenderad utrustning.

Den auktoriserade återförsäljaren kan berätta om eventuella säkerhetsrisker med de kemiska produkter som används tillsammans med maskinen.



INSTALLERA RADIOSÄNDARE KORREKT

⚠ OBS!

Använd aldrig headset i åskväder. Se till att den utvändiga antennen inte kommer i kontakt med kraftledningar.

Det är strängt förbjudet att använda utrustning som innehåller en radiosändare (till exempel telefon och kommunikationsradio) med antennen placerad inne i hytten.

Sådan utrustning måste vara permanent installerad på rätt sätt med antennen på en lämpligt jordad platta utanför hytten.

Antenner kan förorsaka funktionsstörningar i el-utrustningen och får därför aldrig monteras inne i hytten!



DRIFT

Föraren är den som bäst kan förhindra olyckor.

Säkerhet och komfort för föraren i John Deere CTL-skogsmaskiner:

1. Säkerhets- och varningsfunktioner

Med nödstoppsknappen stängs maskinen av, alla funktioner inaktiveras och parkeringsbromsen dras åt.

Armstöd, dörrbrytare. Inga av maskinens funktioner fungerar förrän säkerhetsbrytarna har återställts.

Centrala varningslampor och larmsummer vid funktionsstörningar.

2. Täckt hytt

Hytten testas så att den uppfyller gällande säkerhetsstandarder.

Sekundär utgång/nödutgång

Förbandslåda i hytten.

3. Brandskydd

Brandsläckare på insidan vid hyttporten.

Andra brandsläckare + släcksystem finns också.

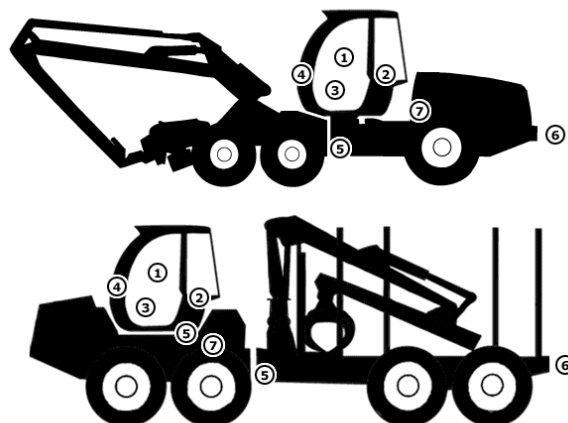
4. Klättra och röra sig på maskinen

Ledstänger, halkskydd på fotsteg/trappsteg för att underlätta för föraren.

5. Låsanordningar för säkrare servicearbeten

Central styrspärr.

Låsmekanism för lyftning av hytten (bara i skotare).



6. Backlarm
7. Varningsskyltar för säkra driftlägen

INSPEKTERA MASKINEN

Innan arbetet påbörjas ska maskinen kontrolleras så att alla maskin- och kranspakar fungerar som de ska.

Det är inte tillåtet att använda maskinen om något är fel med dess manöveranordning eller om de inte har justerats på rätt sätt.

Kontrollera att nödstoppknappen fungerar varje dag.

Kontrollera bromsförmåga före varje skift.

1. Lägg i en låg växel.
2. Välj körriktning.
3. Tryck på fotbromsen.
4. Öka motorhastigheten till ca 1 500 varv/min.
Maskinen ska inte röra sig.

SÄTT UPP SKYLTEN "ANVÄND INTE MASKINEN"

Om det uppstår funktionsfel på maskinen måste du placera en varningsskylt på ratten eller spakarna. Om maskinen inte får startas tar du ur tändningsnyckeln och ställer huvudströmbrytaren (om sådan finns) på "FRÅN".

Se tillverkarens serviceanvisningar och följ rekommenderade arbetsmoment.

Vi rekommenderar att du kontaktar auktoriserad serviceverkstad vid mer krävande underhålls- eller reparationsarbeten.



FÖRHINDRA ATT MASKINEN SKENAR

⚠ OBS!

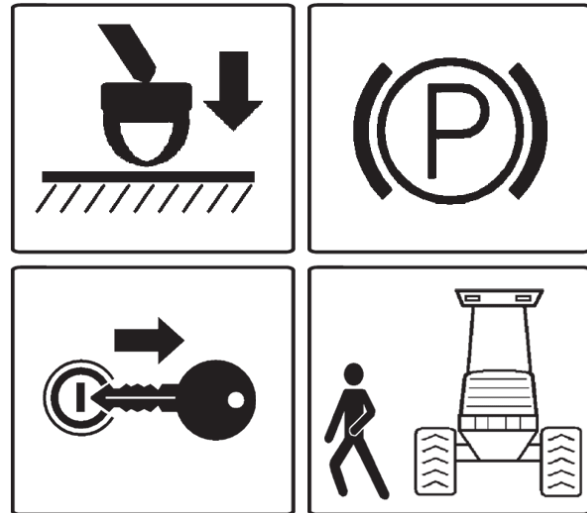
Den hydrostatiska transmissionen får inte användas som parkeringsbroms. Körriktningsväljaren ska ALLTID ställas i neutralt läge och parkeringsbromsen ska dras åt innan hytten lämnas.

När du slutar arbeta, även om det bara gäller en kort stund (till exempel medan du pratar i telefon) ska kranen sänkas till marken i säkert läge och parkeringsbromsen dras åt.

Lämna aldrig maskinen oövervakad medan motorn är igång.

När maskinen parkeras:

1. Sänk all utrustning till marknivå
2. Dra åt parkeringsbromsen
3. Stanna motorn och ta ur nyckeln
4. Stäng av huvudströmbrytaren om maskinen ska vara stillastående under en längre tid (till exempel över natten)



ANVÄNDA LEDSTÄNGER OCH FOTSTEG

Att falla är en av de största orsakerna till personskador.

När du kliver i och av maskinen ska du alltid hålla kontakt med den på tre punkter; ledstänger, fotsteg och vara vänd mot maskinen. Använd inga spakar som ledstänger.

Golv, fotsteg och fotbräden ska vara rena och fria från olja, is, lera och lösa föremål.

Se upp för halkiga plattformar, fotsteg och ledstänger när du kliver av maskinen. Hoppa aldrig på eller av maskinen.

Skadade fotsteg, ledstänger och fotbräden ska repareras eller bytas ut.



SÄKER HANTERING AV STARTVÄTSKA

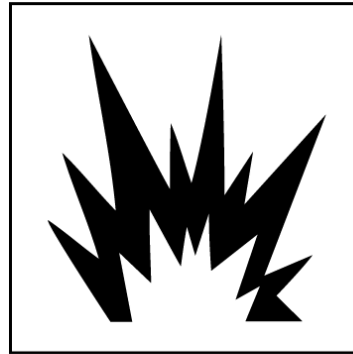
⚠ OBS!

Använd aldrig flytande starthjälp om maskinen har en motorvärmare. Om startvätska används i kombination med en motorvärmare uppstår en explosion i insugningsgrenröret.

Använd den alltid på säkert avstånd från gnistor och öppen låga. Håll startvätskan på betryggande avstånd från batterier och kablar.

För att förhindra oavsiktligt utsläpp vid förvaring av den trycksatta flaskan ska den alltid förvaras på en sval och skyddad plats med locket på.

Bränn eller punktera aldrig en behållare för startvätska.



TA HÄNSYN TILL PERSONER I NÄRHETEN

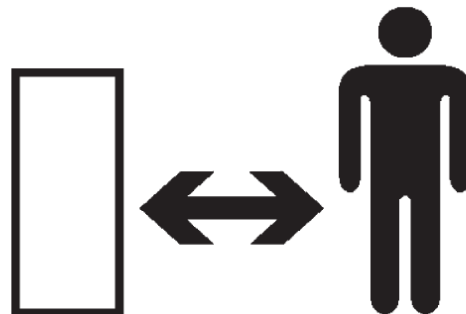
Fönstren ska vara rena och det ska inte finnas några lösa föremål på hyttgolvet.

Varningsalarmet vid backning måste fungera.

Ta hjälp av en person som ger tecken när maskinen förflyttas i trånga utrymmen (till exempel inomhus i en verkstad). Se till att båda vet vad tecknen betyder innan maskinen startas.

Maskinen får inte användas av någon som har intagit alkohol eller droger.

Undvik att använda maskinen om du är trött eller sjuk, eftersom risken för olyckor är större då. Ta tillräckligt långa raster och följ lokala bestämmelser om antal arbetstimmar.



INGA PASSAGERARE TILLÅTNA

Det är inte tillåtet med passagerare på maskinen. Maskinen är bara utrustad med och godkänd för sittplats åt föraren.

Andra som åker på maskinen kan kastas av eller skadas av främmande föremål. De kan också skymma sikten för föraren, vilket betyder att maskinen inte används på ett säkert sätt.



ANVÄND SÄKERHETSBJÄLTE

Maskinen får bara användas från sittande position i förarsätet. Använd alltid säkerhetsbälte.

Efter tre års användning ska hela säkerhetsbältesanordningen bytas ut, oavsett hur den ser ut.

Kontrollera med jämna mellanrum:

- Att spänne, bälte och fastsättningsbeslag är hela.
- Att fastsättningsbeslagen sitter där de ska. Dra åt vid behov.
- Byt ut säkerhetsbältet om det inte fungerar som det ska eller om det är skadat, nött eller utslitet.



HYTTENS SKYDDANDE KONSTRUKTIONER

Hytten är testad enligt internationella ROPS-, FOPS- och OPS-standarder.

Använd inte maskinen om dörren eller nödutgången är öppen eller om någon skyddskåpa eller någon skyddsenhet har tagits bort.

Det är viktigt att skyddskonstruktionen runt användaren är på plats (dörrar, skärmar, fönster, vindruta o.s.v.) för att minimera risken för att föremål slår emot eller tränger in i hytten.

Skyddet från ROPS, FOPS och OPS minskar om hytten

- utsätts för skador på konstruktionen
- tar skada vid en vältningsolycka
- på något sätt ändras genom svetsning, böjning, borrar eller kapning

För att ROPS-, FOPS- och OPS-skyddet ska vara tillräckligt måste skadade hyttedelar bytas ut omedelbart. En skadad konstruktion ska bytas ut, inte återanvändas. Det är förbjudet att modifiera fönsterfästena.

Följande punkter måste beaktas när maskinen används eller utrustas för andra syften än de som tillverkaren avser:

- Maskinens totalvikt utan last (utrustning i släp och last) får inte överstiga den angivna maxvikten för hytten som står under maskintypskylten (ROPS-vikt, Roll Over Protection Structure). Kontakta tillverkarens ombud om du behöver en förklaring av villkoren i ROPS-standarderna.
- Om maskinens tyngdpunkt ändras på grund av dess konstruktion kommer även maskinens manöverförmåga att ändras och inte nödvändigtvis överensstämmer med de ursprungliga kraven som fastställts av tillverkaren.

Tillverkaren kan inte garantera maskinens säkerhet om den har använts i strid med de instruktioner föraren fått eller om den utrustas med tillbehör som ej godkänts av tillverkaren.

HYTTRUTOR

Rutor av polykarbonat är en del av hyttens skyddande konstruktioner och viktig för skyddet av förarens samt för säker användning av maskinen. Inspektera fönstersystemet regelbundet och om ytan har krackeleringar eller sprickor får rutorna endast bytas ut mot John Deere originalreservdelar, detta för att säkerställa det ursprungliga förarskyddet. Inspektera alltid rutorna efter kraftiga slag mot rutorna eller ramen.

OBSERVERA: Användning av rengöringsmedel, lösningsmedel, polermedel och vaxer som inte anges i



detta instruktionsavsnitt rekommenderas inte. Kontakta din återförsäljare för mer information om glasmaterial.

Vid användning av fönsterputsmedel, torka inte fönstren torra.

OBSERVERA: *Fyll spolvätsketanken med John Deere LexGuard och inget annat.*

VIKTIGT: *Använd aldrig slipande eller starkt alkaliska rengöringsmedel på rutor av polykarbonat. Vissa rengöringsblandningar kan verka frätande på polykarbonatplasten vilket resulterar i sprickor.*

VIKTIGT: *Använd aldrig aromatiska eller halogenerade lösningsmedel som toluen, benzen, aceton, tetraklorid eller petroleumprodukter. Bensin bör aldrig användas.*

OBSERVERA: *För vanlig fönsterrengöring rekommenderas John Deere LexClean.*

Exempel på andra godkända rengöringsmedel är isopropylalkohol, nafta VM&P-kvalitet, butyl cellosolve och fotogen.

Rengöring bör aldrig göras i direkt solljus eller i höga temperaturer eftersom detta kan ge fläckar.

Före tvätt eller applicering av rengöringsmedel eller lösningsmedel ska den hårda beläggningen på fönstren inspekteras med avseende på mikrosprickor eller sprickor. Applicera INTE lösningsmedel eller rengöringsmedel på fönster med mikrosprickor eller sprickor.

Mindre repor och skavmärken kan minimeras med hjälp av ett buffringsmedel eller polermedel som NOVUS 1 eller 2. Testa alltid polerprodukter du har tänkt använda på en mindre yta innan du använder produkten på hela fönstret. Vid all polering ska tillverkarens instruktioner följas för att undvika ytterligare skador på fönstrets hårda beläggning.

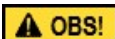
Börja rengöringen med att spola bort så mycket löst sittande smuts som möjligt med vatten. Rengör därefter rutor med en lösning bestående av mild tvål eller rengöringsmedel och ljummet vatten. Använd en mjuk, slipfri trasa eller tvättsvamp för att ta bort smuts och sot. Skrubba aldrig med borstarm stålull eller andra slipande material. Använd aldrig raklar, rakblad eller andra vassa instrument för att ta bort avlagringar eller fläckar. Rutor är tillverkade av polykarbonat, som är material som är mindre nötningsresistent än glas. Rutor repareras.

Användning av inkompatibla rengöringsmaterial kan orsaka strukturella och/eller ytskador.

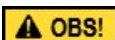
OBSERVERA: *Spola alltid av rutor med vatten innan du tvättar dem med rengöringsmedel. Testa alltid det rengöringsmedel du tänker använda på en omärklig yta. Följ rengöringsproceduren genom att noggrant skölja rutan med vatten.*

VIKTIGT: *Spola alltid av rutor med vatten innan du tvättar dem med rengöringsmedel. Testa alltid det rengöringsmedel du tänker använda på en omärklig yta. Följ rengöringsproceduren genom att noggrant skölja rutan med vatten.*

OBSERVERA: *Kanterna på polykarbonatskivorna är inte skyddade med nötnings- eller kemikalieresistent beläggning. Undvik att rengöringsmedel och avfettningsmedel samlas vid kanterna och ligger kvar någon längre tid. Spola alltid av kanterna noggrant med rikligt med rent, ljummet vatten.*



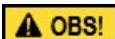
Se till arbetsområdet är välventilerat när du arbetar med organiska lösningsmedel.



Lösningsmedelsångor kan vara hälsoskadliga om inte rätt säkerhetsåtgärder vidtas.



Rök inte i närheten av organiska lösningsmedel. Lösningsmedelsångor kan utgöra en brandfara om inte rätt säkerhetsåtgärder vidtas.



För samtliga nämnda kemikalier, läs i tillverkarens säkerhetsdatablad (MSDS) för korrekta säkerhetsåtgärder.

Maskeringstejp och glasföreningar kan tas bort genom att en mjuk trasa fuktas med isopropylalkohol eller nafta VM&P-kvalitet och gnugga med den lätt, alternativt kan valfritt rengöringsmedel av de nämnda eller butylcellosolve användas för att ta bort färg, bläck från märkpenor, bläck, läppstift, eller graffiti. Tvätta rutan efteråt med en lösning av mild tvål eller rengöringsmedel och ljummet vatten. Skölj noggrant efteråt för att ta bort eventuella lösningsmedelsrester.

Maskeringstejp och vanlig tejp kan med fördel användas för att ta bort gammal, flagnad färg.

För borttagning av etiketter och klistermärken brukar det vara effektivt att använda fotogen. Om lösningsmedlet inte tränger igenom klistermärkets material kan blåsa på klistermärket med en hårtork för att mjuka upp klistermärket och sedan lättare kunna ta bort det. Tvätta rutan efteråt med en lösning av mild tvål eller rengöringsmedel och ljummet vatten. Skölj noggrant efteråt för att ta bort eventuella lösningsmedelsrester.

För att ta bort tråkåda, spola bort så mycket som möjligt av löst sittande smuts, använd därefter fotogen eller nafta VM&P-kvalitet på en mjuk trasa och gnugga lätt. Skölj ordentligt med rent vatten och torka med en chamois eller mjukare trasa för att undvika vattenfläckar.

NÖDUTGÅNG

Vid höger framruta finns en nödutgång. Nödutgången måste alltid vara stängd vid vanlig drift.

VIKTIGT: *Ta alltid bort låssprinten (1) när du använder maskinen och sätt tillbaka den när arbetsdagen är slut.*

I nödsituationer kan nödutgången öppnas både från utsidan och insidan.

Öppna från insidan:

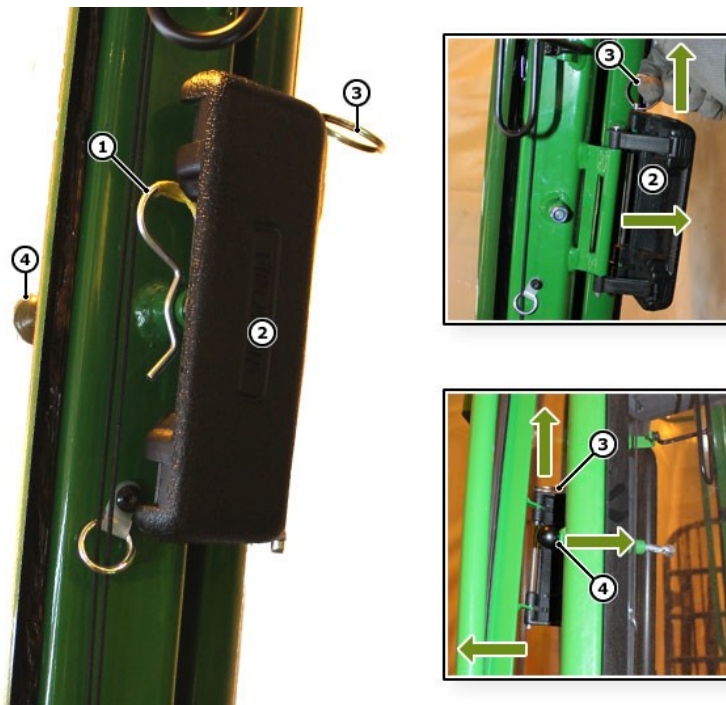
Dra i handtaget (2) dra upp upplåsningstiftet (3) och öppna nödutgången genom att trycka fönstret utåt. Vid behov kan fönstret lyftas av gångjärnen.

Öppna från utsidan:

Tryck in upplåsningknappen på utsidan (4), dra upp upplåsningstiftet (3) och öppna nödutgången genom att dra fönstret mot dig. Vid behov kan fönstret lyftas av gångjärnen.

Stäng nödutgången genom att sätta tillbaka upplåsningstiftet (3) och trycka ned handtaget (2).

OBSERVERA: *Tillvalet centrallås påverkar inte nödutgången. Lås alltid nödutgången när arbetsdagen är slut genom att sätta i upplåsningstiftet (1).*



BULLERNIVÅ I SKOTARHYTTAR

Uppmätt i enlighet med bilaga D till standard SS-ISO 5131:

- Torr asfalt
- Utan kedjor eller band
- Tomt lastutrymme
- Avaktiverade tillbehör (vindrutetorkare, klimatanläggning)
- Omgivande temperatur mellan -5°C och +30°C
- Vindhastighet < 5 m/s

	A-vägd ljudtrycksnivå dB(A)	C-vägd ljudtrycksnivå Pa
1110G		
Hastighet 4 km/h, låg växel och maximalt motorvarvtal	60	<63
Max. hastighet, hög växel och maximalt motorvarvtal	71	<63
1210G		
Hastighet 4 km/h, låg växel och maximalt motorvarvtal	64,7	<63
Max. hastighet, hög växel och maximalt motorvarvtal	73,4	<63
1510G		
Hastighet 4 km/h, låg växel och maximalt motorvarvtal	62,0	<63
Max. hastighet, hög växel och maximalt motorvarvtal	72,0	<63
1910G		
Hastighet 4 km/h, låg växel och maximalt motorvarvtal	66,5	<63
Max. hastighet, hög växel och maximalt motorvarvtal	74,4	<63

OBSERVERA: Faktorer som påverkar de listade värdena inkluderar maskinens ålder, fönster- och dörrtätningarnas tillstånd, användningen av tillbehör och den omgivande miljön.

VIBRATIONSNIVÅER I SKOTARHYTTEN

Mätning:

- Uppmätta värden från en faktisk arbetsperiod på minst 40 timmar (inkl. överföringar, lastning, transport och avlastning)
- Med band på framhjulen och kedjor på bakhjulen
- Precisionsvärden för mätnheten enligt tillverkaren: Teknisk osäkerhet 2% och övrig osäkerhet 25%.

RMS-värden (Root Mean Square) för förflyttningen i sidled av förarens kropp*

Modell	Värde m/s ²	95% förtroendeintervall
1110G	0,57	0,52-0,62
1210G	0,61	0,56-0,67
1510G	0,57	0,50-0,63
1910G	0,55	0,48-0,63

(*Standard SS-ISO 2631-1 användes i tillämpliga fall under mätningen)

Den totala exponeringen för vibrationer på hand/arm är mindre än 2,5 m/s^{2**} för alla modeller som anges här.

(**Uppmätt från armstödet och analyserat enligt standard SS-ISO 5349.)

OBSERVERA: Faktorer som påverkar de listade värdena inkluderar maskinens tillstånd, sätets tillstånd,

skogstypen och förarens preferenser.

UNDVIK RISKER UNDER SVÅRA FÖRHÅLLANDEN

⚠ OBS!

Hoppa inte från hytten. Håll dig fast i armstöden om maskinen skulle välta.

⚠ OBS!

Var extra försiktig när du manövrerar kranen i närheten av hytten.

Välj en låg växel och anpassa körhastigheten efter rådande markförhållanden. Använd vid behov slirskyddsanordningar, till exempel kedjor.

Försök alltid att köra rakt uppåt eller neråt i branta sluttningar och undvik att ändra riktning eller köra diagonalt (risk för att maskinen välter).

Om det är nödvändigt att köra diagonalt i branta sluttningar ska kranen riktas uppåt i sluttningen för att hålla maskinen så stabil som möjligt. När du fäller träd eller lastar stockar ska du alltid arbeta från ett övre avlägg mot maskinen.

Om du plötsligt befinner dig i en osäker situation ska du inte ta några risker utan genast ringa efter bogseringshjälp.

Om det blåser mycket, träd lutar eller av andra anledningar är svåra att nå ska du vara försiktig och ta god tid på dig. Undvik onödiga risker under svåra förhållanden.

OBSERVERA: Om maskinen är utrustad med en vinsch, se separat förarmanual för säker hantering av denna. Syftet med vinschen är att hjälpa maskinen i backar och när maskinen måste stabiliseras enbart med dragkraften från däckerna och bromssystemet.



ANVÄND KRANEN PÅ ETT SÄKERT SÄTT

- Maskinens förare är ytterst ansvarig för säkerheten under driften. Se till att du har fått tillräckligt mycket utbildning om hur kranen används.

- Se till att du har god överblick över arbetsområdet. Innan du startar motorn måste du se till så att ingen befinner sig inom kranens riskzon.
- Under drift får inga andra personer befinna sig i hytten eller i maskinens riskzon. Riskzonen för skördare är 90 meter och för skotare 70 meter.
- Håll uppsikt över maskinens stabilitet under driften. Ta hänsyn till den maximala lyftkapaciteten som anges på kranen och överbelasta inte systemet.
- Det är förbjudet att använda kranen för att lyfta personer eller för att bogsera. Det är inte tillåtet att använda hakfunktionen.
- Var mycket försiktig när du närmar dig ett område med överhängande elektriska kraftledningar.
- Under transport ska kranen och skördaraggregatet eller griparen vara korrekt säkrade i rätt position.
- Lämna inte hytten innan kranen har säkrats i sänkt läge.



ÖVERLASTA ALDRIG SKOTAREN

Frakta inga laster som överstiger grinden.

En last som staplas för högt kan göra att maskinen välter eller de översta stockarna kan glida över grinden och skada föraren med dödlig utgång.

Gripen måste stödjast mot kanten av lastbäraren eller ovanpå lasten. Kran och grip får inte lämnas utan stöd eller vilandes mot marken.



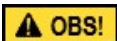
SLUTA ARBETA OM MASKINEN AVGER ETT ALARM

Ett varningsalarm och en varningslampa aktiveras vid fel på maskinen.

Fortsätt aldrig arbeta med en maskin om ett alarm avges förrän du har kontrollerat orsaken och vidtagit nödvändiga åtgärder.



HÅLL RISKZONEN FRI



Riskzonen gäller när maskinen används. Föraren ansvarar personligen för att denna säkerhetsföreskrift följs om arbetsledaren inte är närvarande.

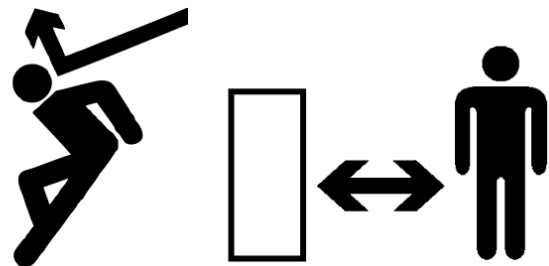
Riskzonen för skördare är 90 meter och för skotare och buntare 20 meter.

När motorn är igång får inga andra personer komma in i maskinens riskzon.

Håll ett säkert avstånd mellan utrustningen och annan personal under arbetet. Sväng aldrig kranen, tillbehör eller träden över huvudena på personer i närheten.

Se till så att ingen befinner sig i närheten av bladen under sågning. Om sågkedjan skulle gå av kan delar flyga iväg och orsaka olyckor.

När du slutar arbeta, även tillfälligt, ska kranen sänkas och skördaraggregatet eller gripnen placeras neråt på ett säkert sätt så att de inte rör på sig.



UNDBIK KEDJESKOTT

Kedjeskott är när en eller flera delar med hög fart lossnar och slungas bort från änden på en sågkedja i samband med mekaniserad skogsavverkning.

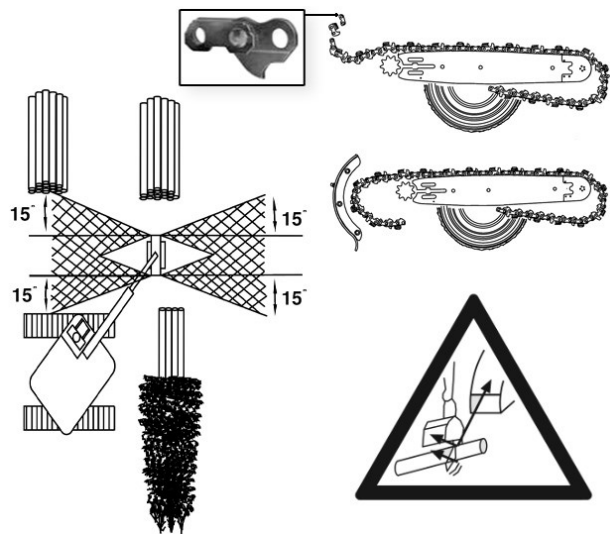
⚠ VARNING

Kedjeskott innebär att maskinoperatörer och åskådare riskerar att skadas allvarligt eller utsätts för direkt livsfara.

Kedjeskott uppstår vanligtvis i närheten av sågsvärdets bakkant, men kan även uppstå vid området kring sågsvärdets spets. Delar som slungas ut vid ett kedjeskott flyger vanligtvis inom ett område av 15 grader på vardera sida om sågsvärdsplanet. Kedjeskott består av två brott på sågkedjan. Först går sågkedjan av och bildar två ändar. En änden rör sig förbi drivhjulet eller svärdtoppen och accelererar snabbt på grund av en pisksnärtsliknande rörelse i kedjans ände. Den pisksnärtsliknande rörelsen gör att sågkedjan går av på ytterligare ett ställe, varvid delar av sågkedjan slungas iväg med hög hastighet.

Så minskar du risken för skador till följd av kedjeskott:

- Operatörer och åskådare får aldrig befinna sig innanför säkerhetszonen för kedjeskott när sågsvärdet är aktiverat.
- Alla maskiner som befinner sig i riskzonen för att träffas av ett kedjeskott bör utrustas med lämpliga skydd, sköldar och rutor som skyddar operatören och strukturerna enligt gällande säkerhetsbestämmelser för skogsarbete.
- Inspektera hyttfönstret regelbundet och alltid efter sammanstötningar. Byt ut rutan om den är skadad, repig eller har synliga mikrosprickor eller krackelering.
- Kontrollera alltid kedjeskottskyddet (om skördaraggregatet är utrustad med ett sådant) i samband med byte av sågkedjan. Montera ett kedjeskottskydd om det gamla saknas eller är skadat.
- Följ rekommendationerna för underhåll och justeringar av sågenheten. Inspektera sågkedjan och skärsystemet ofta. Använd alltid godkända reservdelar vid byte av skadade delar.
- Se till att sågkedjorna behåller sin skärpa och att de är smorda. Överskrid inte högsta tillåtna varvtal för sågen. Kontrollera alltid hydrauloljetrycket och strömningshastigheten till sågenheten efter reparationer av hydrauloljesystemet.
- Kassera sågkedjan efter det andra brottet.



UNDBIK FARLIGA KROSSITUATIONER

⚠ OBS!

Det är strängeligen förbjudet att stå mellan kvistknivarna eller matarvalsarna eller framför sågsvärdet när motorn är igång. Risk för allvarliga skador.

När motorn är igång får ingen vistas i de områden runt maskinen där de kan krossas av komponenter i rörelse.

Alla ändringar som görs i maskinens elektriska system måste ske enligt servicebulletinerna. Annars kan det finnas risk för att maskinens säkerhetssystem inte fungerar korrekt.



UNDBIK KRAFTLEDNINGAR

⚠ OBS!

Undvik att arbeta under hängande kraftledningar. Högsänning kan "hoppa" flera meter i luften.

När du planerar ditt arbete ska du kontakta det lokala kraftbolaget och ta reda på om det finns luftledningar inom arbetsområdet och vilka säkra avstånd som gäller.

Om maskinen kommer i kontakt med en kraftledning och motorn går som den ska stannar du kvar i hytten och backar bort från kraftledningen.

Om du får motorstopp samtidigt som maskinen är i kontakt med en kraftledning ska du göra så här om du måste ta dig ut ur maskinen:

Greppa hårt med den ena, nakna handen runt handleden på den andra handen (den du håller handtaget med) och skjut upp dörren. Hoppa ut ur hytten med fötterna ihop. Fortsätt hoppa jämfota minst tio meter bort från maskinen och kraftledningen. Om du faller tidigare ska du inte ställa dig upp. Fortsätt rulla bort på marken i samma riktning.

Du utsätts för störst risk om du har kontakt med maskinen och marken samtidigt. Hoppa bort från maskinen och ned på marken.



KÖRNING/TRANSPORT PÅ ALLMÄN VÄG

Säkerställ att maskinen är säker att köra. Följ lokala och nationella trafikregler.

Vid transport på allmän väg ska extraljus och andra varningsanordningar användas för att göra andra förare uppmärksamma på maskinen. Säkerställ att alla fordon uppfyller alla lagstadgade trafikregler.

Boggiband eller -kedjor får inte användas vid transport på allmän väg.

Säkra kranen och skördaraggregatet eller gripen i transportposition och kontrollera att kranen inte kan röra sig under transporten.

Tänk på maskinens höjd under transporten, till exempel vid tunnlar, viadukter och broar.

Kontrollera noga att maskinen är ordentligt fastsatt om den måste transporteras på ett annat fordon.

Kontrollera att den övergripande höjden inte överskrider lokala eller nationella bestämmelser för maxhöjd.



ANVÄNDNING I KALLA MILJÖER

När maskinen används i kalla miljöer krävs särskild uppmärksamhet. Innan du startar motorn kontrollerar du att vätskor och komponenter är lämpade och korrekt inställda för kall miljö.

- Dieselbränsle
- Motorolja
- Kylvätska
- Hydraulolja
- Hydraulslangar
- Växelolja
- Smörjning
- Stubbehandlingsvätska
- Däcktryck
- Batterier

OBSERVERA: Om kylarskydd används får dessa aldrig blockera framskottet av grillen helt. En yta på cirka 25 % i mitten av grillen bör alltid hållas fri. Luftblockeringsenheten får under inga omständigheter appliceras direkt på kylarelementet.

OBSERVERA: Batterier bör ha en elektrolytdensitet/ett gravitationsförhållande på 1.26-1.28 istället för 1.20-1.22, som används vid normala väderförhållanden.



OBSERVERA: Följ anvisningarna i denna manual för val av lämpliga vätskor och smörjmedel för driftmiljön.

När temperaturen faller under 5°C rekommenderar vi förvärmning (om maskinen är utrustad med sådan) av motorkylvätskan 1/2-1 timme innan du startar motorn.

OBSERVERA: Följ anvisningarna för start i kall väderlek i denna manual.

KONTROLLERA SÄKERHETEN FÖRE KÖRNING PÅ IS

Kontrollera att isen är tillräckligt tjock innan maskinen körs där.

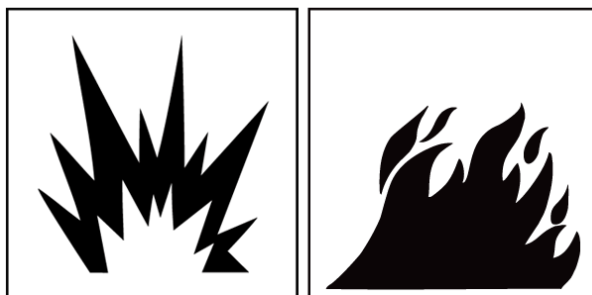
- Var beredd på att snabbt lämna hytten innan du kör på en frusen sjö.
- Lossa säkerhetsbältet.
- Öppna nödutgången.
- Se till så att inget kan hindra en snabb evakuering.
- Återställ ovanstående försiktighetsåtgärder när maskinen befinner sig på säker mark igen.
- Parkera aldrig maskinen på is.



UNDVIK ELD OCH EXPLOSIONER

Vid arbete i skogsmiljö är det omöjligt att förhindra att brandfarligt skräp samlas i skrymslen och vrår på maskinen. Detta skräp kan förorsaka en brand av sig självt. Om det blandas med bränsle, olja eller fett på en varm eller begränsad yta ökar brandrisken dramatiskt.

Minska risken för brand genom att följa dessa anvisningar:

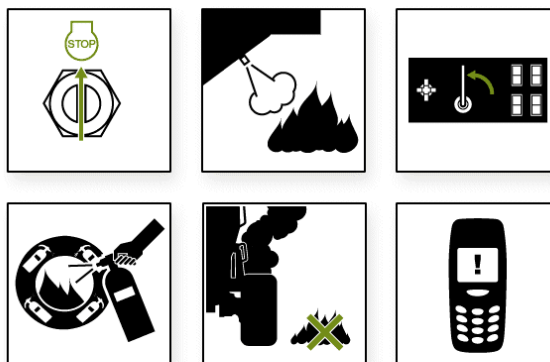


- Temperaturen i motorrummet kan stiga direkt efter att motorn har stannats. Var uppmärksam på brandrisken under denna tid. Öppna vid behov serviceluckorna så att motorn svalnar snabbare.
- Håll maskinen ren. Kontrollera och rengör täckta utrymmen, exempelvis motorrum och bukplåtar.
- Tag bort damm och partiklar framför allt från området kring avgasröret och motorvärmaren (om sådan finns).
- Tvätta maskinen regelbundet.
- Rengör kylargrillen och kylflötskanalerna regelbundet.
- Inspektera maskinen dagligen avseende potentiella brandrisker och utför nödvändiga reparationer omedelbart.
- Inspektera elkablar och anslutningar, bränsle- och hydraulslangar samt fästen. Kontrollera att de sitter fast ordentligt och inte skaver mot andra komponenter.
- Torka upp överflödigt fett och olja och reparera läckan omgående.
- Använd enbart oantändliga medel för rengöring av maskinen och dess komponenter.
- Förvara trasor på en säker och brandskyddad plats.
- Lagra inte brandfarliga vätskor i närheten av potentiella brandrisker. Bränn eller punktera aldrig trycksatta behållare.
- Kedjor och band kan förorsaka gnistor och brand i torr terräng. Använd inte denna utrustning under sådana förhållanden om det inte finns andra säkerhetsrisker.
- Innan du påbörjar ett reparationsarbete, exempelvis svetsning, ska omgivande utrymmen vara rena och en brandsläckare finnas i närheten.
- Se alltid till att det finns en fylld brandsläckare i fordonet och att du känner till hur den används.

VAD SKA MAN GÖRA OM MASKINEN BÖRJAR BRINNA?

- Stäng av motorn.
- Stäng av huvudströmbrytaren.
- Försök om möjligt släcka elden med den bärbara brandsläckaren eller annan brandbekämpningsutrustning.
- Se till så att elden inte sprider sig till närliggande områden.
- Ring efter hjälp om det behövs.

Handhållna brandsläckare kan användas genom luckor som omges av klistermärken på eldsläckningsdon.



HANDHÅLLEN BRANDSLÄCKARE

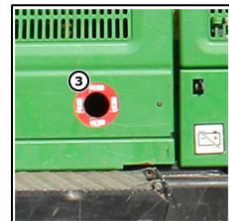
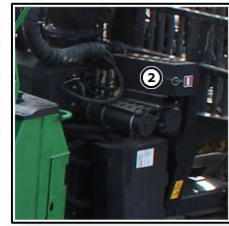
Maskinen är utrustad med en handhållen brandsläckare som sitter inne i hytten bredvid hyttddörren (1). Det finns en extra brandsläckare (tillbehör) på bakramen, på vänster sida av kranbasen (2).

De handhållna brandsläckarna är avsedda för mindre bränder och för avslutande släckning efter att sprinklersystemet har utlöst.

Brandsläckarna måste kontrolleras, underhållas och märkas av godkänd återförsäljare.

OBSERVERA: På vissa marknader säger brandförsäkringspolicyerna att brandsläckare måste inspekteras en gång i halvåret. Kontakta ditt försäkringsbolag för fullständig information.

Handhållna brandsläckare kan användas via de öppningar kring vilka det sitter klistermärken med eldsläckningsdon (3).



EFTER EN BRAND

Alarmet upphör när branden släcks och detektorerna svalnar. Öppna ventilationsluckorna för att släppa ut röken och ångorna.

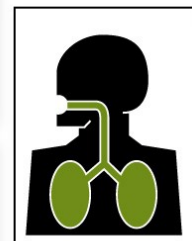
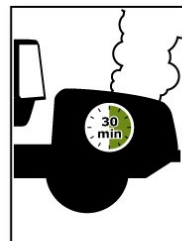
OBSERVERA: Innan du öppnar motorhuven eller några av luckorna bör du vänta åtminstone 30 minuter så att maskinen kyls ner.

OBSERVERA: Ha en handhållen brandsläckare nära till hands när du vädrar ut maskinen.

OBSERVERA: Undvik att andas in ångorna från branden.

Rengör maskinen med vatten så fort som möjligt efter en brand.

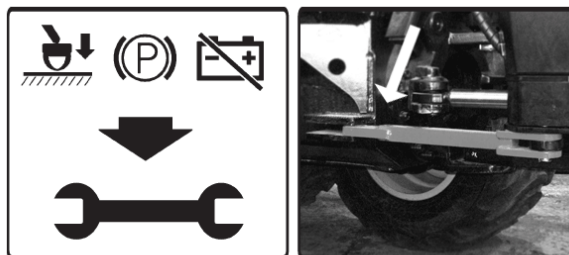
Återställning av maskinen efter en brand:
Kontakta servicepersonalen för att fastställa brandens orsak och återställa brandsläckningssystemet.



UNDERHÅLL

Före service av maskinen:

- Parkera maskinen på en plan yta.
- Sänk kranen och placera skördaraggregatet eller gripen på en säker plats.
- Aktivera styrspärren (1) så att midjeleden säkras (se bilden).
- Dra åt parkeringsbromsen. Säkerställ att maskinen inte kan röra sig vid reparation av bromsar.
- Slå av strömmen med nyckeln. Om underhållet kräver att motorn är igång får maskinen inte lämnas utan uppsikt.
- Slå av huvudströmbrytaren. Koppla också loss minuskabeln från batteriet om du arbetar med elektrisk utrustning.
- Låt motorn svalna.
- Lär dig underhållsproceduren innan du påbörjar arbetet. Läs alla instruktioner noga och ta inga genvägar.
- Se till att inga obehöriga personer finns i närheten av maskinen.
- Kontrollera att du har alla nödvändiga verktyg och reservdelar nära till hands.



OBSERVERA: Förare och servicepersonal ansvarar för säkerheten på och runt maskinen.

⚠ OBS!

Tänk på att motorhuvuven kan slå mot hytten (fönstret) i ytterlägena. Ha detta i åtanke vid manövrering av hytten samtidigt som motorhuvuven är helt öppen.

HÅLL MASKINEN I GOTT SKICK

⚠ OBS!

Tillverkaren tar inget ansvar för modifieringar av maskinens elsystem om sådana förändringar inte överensstämmer med servicebulletinerna. Det finns risk för att maskinens säkerhetssystem inte fungerar korrekt.

Håll maskinen i gott skick med alla delar korrekt monterade. Laga alla skador omgående. Byt slitna eller trasiga delar. Avlägsna fett-, olje- och partikelansamlingar.

Följ underhållsschemat i serviceanvisningarna.



ANVÄNDA RÄTT KLÄDER

Använd lämpliga arbetskläder. Löst sittande jackor, fladdriga ärmor och långt hår kan fastna i maskinens rörliga delar. Underhåll aldrig maskinen när den är igång.

Ringar och andra smycken kan fastna i maskineriet eller förorsaka kortslutning. Använd skyddsglasögon, handskar och skyddsskor där detta krävs.

Använd alltid skyddshandskar när du hanterar sågkedjor och kvistningsverktyg.



ANVÄNDA RÄTT VERKTYG

Använd lämpliga verktyg i rätt storlek. Improviserade verktyg och metoder kan leda till säkerhetsrisker eller orsaka skador på maskinen.

Arbetsområden och servicepunkter ska belysas på ett lämpligt sätt. Om bärbar belysning används ska lampan skyddas av ett trådgaller. En het glödtråd från en lampa som har råkat gå sönder kan utgöra en brandrisk.

Motordrivna verktyg ska bara användas till att lossa gängade delar och fästdon. ANVÄND EJ verktyg med amerikanska mått på metriska fästdon.

Håll alltid verktygen rena för att undvika kroppsskador orsakade av momentnycklar som glider. Reparera eller byt ut utslitna eller skadade verktyg innan du påbörjar reparationer på maskinen.

Kalibrera de hydrauliska tryckmätarna och momentnyckel regelbundet enligt anvisningarna från verktygstillverkaren. Kontakta en auktoriserad serviceverkstad om du är osäker på hur kalibrerar verktygen.

Använd endast servicedelar som uppfyller tillverkarens specifikationer.



STÖD HYTTNIVELLERINGSSYSTEM

Tänk på säkerheten när du arbetar mellan hytten och hyttplattformen eller när du tippas hytten. Gäller speciellt om det skulle uppstå ett fel på hydraulslangarna och om nivelleringscylindrarna inte längre är trycksatta.

- Hyttcylindern kommer att falla ner (1).
- Om hytten tippas kan hytten skena (2).

Fäst alltid hytten i lyftanordningen vid byte av komponenter eller slangar till hyttnivelleringsystemet.

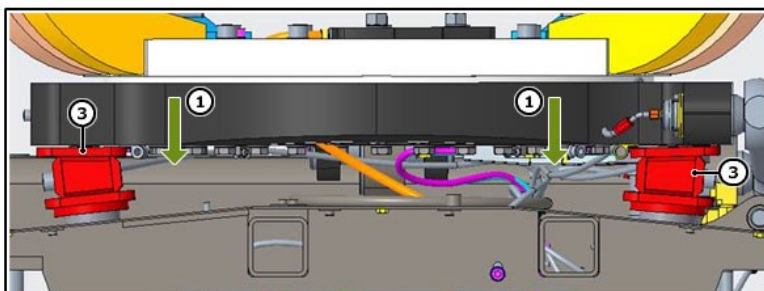
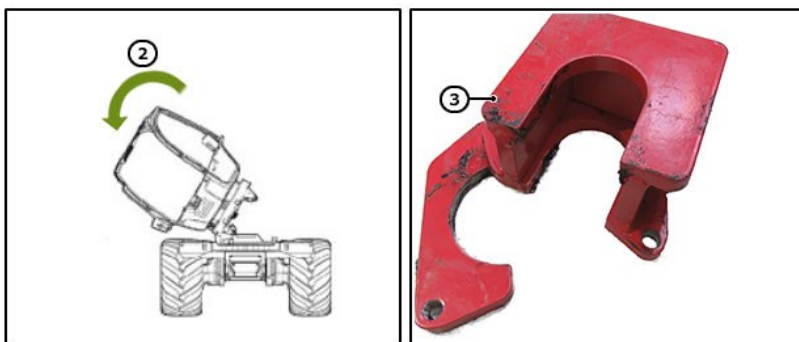
FARA

Innan arbete påbörjas mellan hyttvaggan och plattformen måste hytten låsas med låsanordningarna (3), speciellt framtagna för skotarmodellerna 910G, 1010G, 1110G, 1210G och 1510G.

VIKTIGT: Låsanordningarna för hyttnivelleringen på skördare är inte lämpliga att använda på skotare.

FARA

Om det finns luft i hydraulsystemet för hyttnivelleringen och hyttplattformen har tippats, måste hytten stöttas mekaniskt för att förhindra att hydraulsystemet skenar.

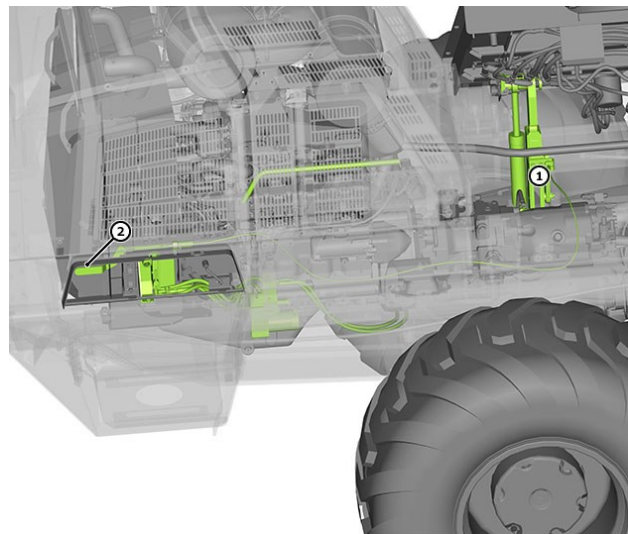


SÄKRA LÅSMEKANISMEN FÖR LYFTNING AV HYTTEN

När hytten tippas aktiveras låsmekanismen automatiskt för varje position, beroende på hur mycket hytten har tippats. För att sänka hytten igen måste låset frigöras manuellt med handtaget.

Kontrollera att låsmekanismen för hytt-tilt är aktiverad innan något underhållsarbete utförs under hytten.

1. Låsmekanism för hytt-tilt
2. Handtag för att frigöra låset



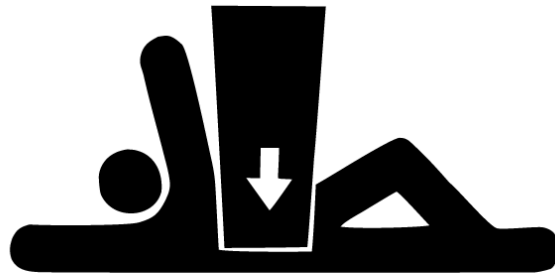
ANVÄND RÄTT STÖDUTRUSTNING FÖR MASKINEN

Använd rätt lyftutrustning. Att lyfta tunga delar på felaktigt sätt kan orsaka allvarliga personskador eller skador på maskinen.

Följ rekommenderade metoder för borttagning och installation av komponenter. Kontrollera att domkrafter och lyftutrustning är i bra skick och är tillräckligt starka.

Utför inget arbete under en maskin som bara hålls uppe av en domkraft. Anordningar som hålls uppe av hydraulkraft kan sätta sig eller sjunka ner om de lämnas i en upplyft position.

Arbeta inte under struktur som endast bärs upp av maskinens hydraulsystem. Anordningar som hålls uppe av hydraulkraft kan sätta sig eller sjunka ner om de lämnas i en upplyft position.



UNDERHÅLLA KYLSYSTEMET PÅ ETT SÄKERT SÄTT

Explosiva utsläpp av vätskor från trycksatta kylsystem kan orsaka allvarliga brännskador.

Stäng av motorn. Vänta med att ta bort påfyllningslocket tills det är tillräckligt svalt att hantera med bara händerna. Börja med att lossa locket ett hack så att trycket minskar innan du tar av det helt.



FÖRHINDRA ATT BATTERIER EXPLODERAR

Gnistor och öppen eld får ej förekomma i närheten av batteriets ovandel. Batterigas kan explodera.

Kontrollera elektrolytnivån i batteriet med en ficklampa.

Kontrollera aldrig batteriladdningen genom att placera ett metallföremål över polerna. Använd en voltmeter eller hydrometer.

Ladda inte ett fruset batteri eftersom det kan explodera. Värm batteriet till 15°C innan det laddas.

⚠ VARNING

Batteripoler, terminaler och tillhörande tillbehör innehåller bly och blyföreningar, kemikalier som är kända enligt delstaten Kalifornien att orsaka cancer och skador på fortplantningsorganen. Tvätta händerna efter hantering av föremål som innehåller ovannämnda ämnen.



FÖRHINDRA KEMISKA BRÄNNSKADOR

Var medveten om risken för kortslutning och var uppmärksam på den frätande syran i batteriet när du hanterar det.

Svavelsyran i batterielektrolyten är giftig. Den är så stark att den ger brännskador på huden, fräter hål på kläder och förorsakar blindhet om den stänker i ögonen.

Undvik riskerna genom att:

1. Fylla på batterier i ett väl ventilerat område.
2. Använda ögonskydd och gummihandskar.
3. Undvika att andas in ångor när elektrolyt har fyllts på.
4. Undvika att spilla elektrolyt.
5. Använda korrekt metod för start med hjälp av startkablar.

Gör så här om du spiller syra på dig själv:

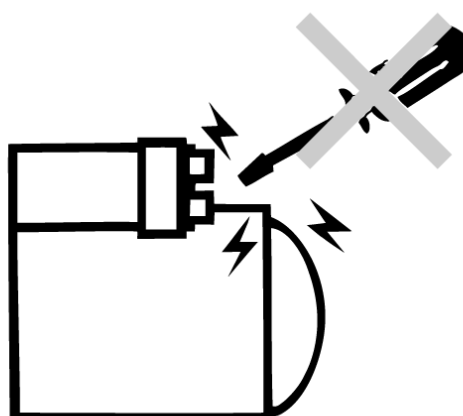
1. Skölj huden under vatten.
2. Ha på natriumkarbonat eller lime, vilket hjälper till att neutralisera syran.
3. Skölj ögonen med vatten i 15–30 minuter. Sök läkarhjälp omgående.

Vid förtäring av syra:

1. Framkalla ej kräkning.
2. Drick stora mängder vatten eller mjölk, men inte mer än två liter.
3. Sök läkarhjälp omgående.

STARTA INTE FRÅN NÅGON ANNAN PLATS ÄN FÖRARSÄTET

Försök aldrig starta motorn genom att kortsluta startmotorns poler. Detta kan förorsaka farliga situationer med risk för allvarliga personskador eller dödsfall hos personerna runt maskinen.



UNDBIK AVGASER

Motorns avgaser kan förorsaka illamående eller kvävning.

Om maskinen måste användas inomhus ska ventilationen vara god. Använd antingen ett förlängt avgasrör som för bort avgaserna eller öppna dörrar och fönster så att tillräckligt med frisk luft kommer in i utrymmet.



RENGÖRING AV AVGASFILTER.

Service av maskinen eller anslutningar i samband med rengöring av avgasfiltret kan resultera i allvarliga personskador. Undvik exponering för och hudkontakt med heta avgaser och komponenter.

Vid automatisk eller manuell rengöring av avgasfiltret körs motorn med förhöjt tomgångsvarvtal, vilket ger höga temperaturer under en längre tid. Avgaser och avgasfilterkomponenter kommer upp i så höga temperaturer att personer kan bränna sig på dem. Avgaserna/avgasfilterkomponenterna kan även antändas eller göra så att vanliga material smälter.

Ett avgasfilter som är uttjänt måste hanteras korrekt, eftersom askan eller katalysatormaterialet i enheten kan vara klassat som farligt avfall enligt lokala eller nationella lagar och/eller bestämmelser. Du kan lämna in uttjänta avgasfilter, inklusive dieselpartikelfiltret/DPF, till valfri John Deere-återförsäljare eller auktoriserad tjänsteleverantör.

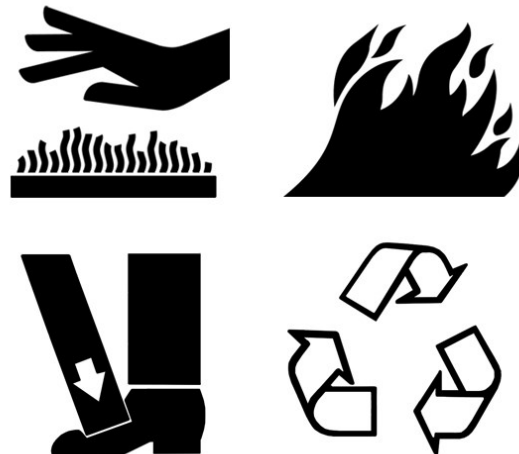


UNDERHÅLL AV AVGASFILTER.

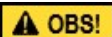
Kontrollera att det inte finns glödande aska på och runt maskinen efter avslutad regenereringscykel. Nedkylningstiden efter manuell rengöring eller regenerering består av 10 minuters tomgångskörning. Avgasfiltrets temperatur sjunker snabbare när motorn körs på tomgång än om den är avstängd.

För att undvika skada i samband med borttagning eller installation av tunga motorkomponenter måste du säkerställa att komponenten i fråga stöts upp ordentligt och är säkrad i lämplig lyftanordning. Detta för att förhindra att komponenten faller.

Den aska som dieselpartikelfiltret genererar kan klassas som riskavfall enligt lokala eller nationella lagar och/eller bestämmelser. Askan från dieselpartikelfiltret ska hanteras och kasseras i enlighet med gällande förordningar, bestämmelser och lagar.



UNDBIK VÄTSKOR MED HÖGT TRYCK



Dieselbränsle eller hydraulvätska med högt tryck kan tränga igenom huden och förorsaka allvarliga personskador, blindhet eller dödsfall. Uppsök läkare omedelbart om en olycka skulle inträffa. Vätska som tränger igenom huden måste avlägsnas på kirurgisk väg inom några timmar annars kan det leda till kallbrand.

Vätska som läcker ut under tryck syns inte alltid. Frisläppt vätska kan tränga igenom huden och leda till allvarliga skador. Använd arbetshandskar och en bit kartong eller en träbit när du kontrollerar om det finns läckor. Använd aldrig bara händerna utan skydd. Skydda kroppen och använd skyddsglasögon.

Det kan finnas tryck i ett hydrauliskt system långt efter att strömmen och pumpen har stängts av. Sänk de hydrauliska arbetsenheterna till säker marknivå, dra åt parkeringsbromsen och stäng av motorn. Lätta på allt hydrauliskt tryck och töm ackumulatorena innan du kopplar bort eventuella slangar eller utför något arbete på komponenterna. Dra åt alla kopplingar innan trycket aktiveras.

Tryckinställningar får bara ändras om auktoriserad



personal gett direktiv om detta.

UNDVIK UPPHETTNING I NÄRHETEN AV TRYCKSATTA VÄTSKELEDNINGAR

Brandfarligt stänk kan orsakas av upphettning i närheten av trycksatta vätskeledningar, vilket kan leda till allvarliga brännskador på dig själv eller personer i närheten.

Hetta inte upp något via svetsning, lödning eller med en blåslampa i närheten av trycksatta vätskeledningar eller annat brandfarligt material.



UTFÖR SVETSNINGSPREPARATIONER PÅ ETT SÄKERT SÄTT

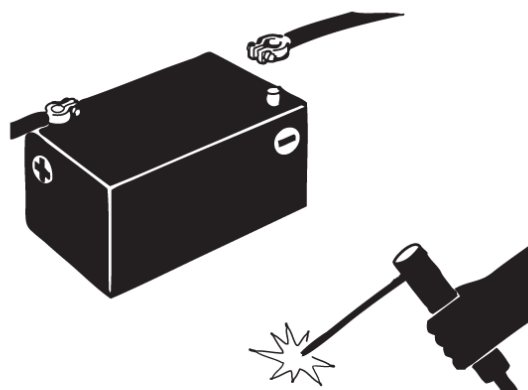
Innan svetsningsarbetet påbörjas:

1. Stäng av strömmen med huvudströmbrytaren.
2. Koppla bort jordkabeln från batterierna.
3. Kontrollera de modellspecifika svetsningsinstruktionerna.

Se till att det område som ska repareras är rengjort och inte innehåller skräp eller brandfarligt material. Ha en laddad brandsläckare nära till hands som du vet hur man använder.

Utför allt arbete utomhus eller i ett väl ventilerat utrymme. Sopsortera överbliven färg och lösningsmedel på rätt sätt. Undvik att andas in farliga ångor. Avlägsna färg före svetsning eller upphettning:

- Undvik att andas in dammet om färgen slipas. Använd andningsskydd.
- Om du använder lösningsmedel eller färgborttagare ska detta avlägsnas med tvål och vatten innan svetsningen påbörjas. Plocka bort behållare med lösningsmedel och färgborttagare och annat brandfarligt material från området. Vänta minst 15 minuter så att ångorna hinner lösas upp innan svetsning eller upphettning.



SÄKERT DÄCKUNDERHÅLL

Om däcket exploderar när du byter däck eller fälgdelar kan det leda till allvarliga skador eller dödsfall.

Försök inte montera ett däck om du inte har rätt verktyg och kunskaper för att utföra jobbet.

Däcktrycket ska alltid vara korrekt. Pumpa inte upp däcken mer än det rekommenderade trycket. Hjul och däck får aldrig svetsas eller hettas upp. Hettan kan göra att lufttrycket höjs och orsaka att däcket exploderar.

När däcket pumpas upp ska ett slangmunstycke och en förlängningsslang som är tillräckligt lång för att du ska kunna stå vid sidan och INTE framför eller över däcket användas. Använd en säkerhetsbur om möjligt.

Kontrollera tryck, skärskador, bubblor, skadade fälgar och saknade fästen för bultar och muttrar.



UNDERHÅLLA KLIMATANLÄGGNINGEN PÅ ETT SÄKERT SÄTT

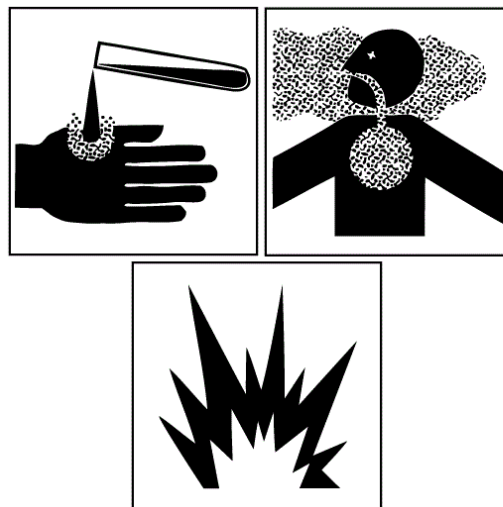
Klimatanläggningen får bara underhållas och repareras av auktoriserad personal.

Luftkonditioneringsvätska (R134a) innehåller fluorerade växthusgaser. 2,3 kg luftkonditioneringsvätska innehåller 3,0 ekvivalentton koldioxid.

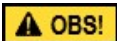
Upphetning av köldmediumcylindern leder till ökat tryck och risk för explosion. Torkaren för köldmediet får inte värmas till över 50°C eftersom det kan göra att den exploderar på grund av alltför högt tryck i köldmediet. Om det skulle börja brinna kan torkaren överösas med rikligt med vatten för att hålla den sval.

Gasen kan leda till plötslig kvävning. Gasen är färglös, tyngre än luft och sprids längs marken.

Stänk av vätskan orsakar frostsador på huden och är mycket skadligt för ögonen. Utspilld kylvätska har en mycket låg temperatur och förångas snabbt. Den löses upp i kontakt med eld och avger giftiga ångor.



BYTA UT XENONARBETSLAMPOR PÅ ETT SÄKERT SÄTT



Xenonlampans glaskropp är fylld med olika gaser och metallgaser under tryck. Risk för splitter. Bär skyddsglasögon och skyddshandskar när du byter glödlampa.

Säkerhetsinstruktioner vid byte av xenonglödlampa:

- Slå alltid av strålkastaren och koppla ur den från strömkällan innan du byter glödlampor.
- Stick aldrig in föremål eller fingrar i glödlampans uttag.
- Elanslutningen mellan strålkastaren och lampans ballast är under högspänning och får inte kopplas ur.
- Ballastenheter får aldrig användas utan att en glödlampa sitter i eftersom gnistor kan bildas vid uttaget och leda till skador.
- Vänta tills glödlampan har svalnat.
- Rör aldrig xenonlampans glaskropp utan endast vid basen.
- Använd en ren trasa och alkohol för att ta bort eventuella fingeravtryck på glödlampan.
- Xenonlampan får endast användas när arbetslampan stängts.
- Om en xenonglödlampa går sönder inuti ett slutet rum (en verkstad) måste rummet utrymmas och vädras i 20 minuter för att förhindra att frisläppta gaser utsätter personer för hälsofara.
- Xenonlampor sorteras som riskavfall.



UNDERHÅLLA ACKUMULATORER PÅ ETT SÄKERT SÄTT

Akkumulatorer är trycksatt. Öppna inte ackumulatören förrän trycket för gas och vätska har lättats.

Utrustningen innehåller kväveoxid. Risk för kvävning.

Rör inte ackumulatören förrän den har svalnat. Följ tillverkarens instruktioner.

Reparationer, underhåll och igångkörning får bara utföras av utbildad personal. Ackumulatören får inte modifieras genom exempelvis svetsning, borning eller tvångsöppning.

Akkumulatören får bara laddas med kväveoxid.



SÄKER SERVICE AV STYRSYSTEM

Felaktiga anslutningar eller inställningar i styrsystemet kan ge upphov till farliga situationer som kan resultera i allvarliga personskador eller dödsfall.

Om underhålls- eller reparationsarbete utförs på kablaget och/eller hydrauliken i det dubbla styrsystemet måste styrfunktionerna testas efteråt.

Testförfarande för det dubbla styrsystemet:

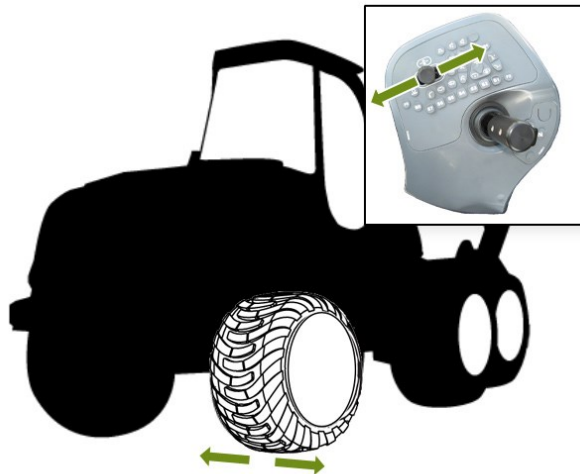


Kontrollera att maskinen står i en säker testmiljö.

Testa de grundläggande styrfunktionerna i normalt läge.

Testa reservstyrfunktionerna i SECONDARY_SAFE-läget enligt följande:

1. Lossa anslutningen Y66L/Y66R från primärkretsen.
2. Systemet går automatiskt över till SECONDARY_SAFE-läget, vilket anges med en varning på användarskärmen.
3. Testa styrfunktionerna.
4. Anslut Y66L/Y66R till primärkretsen igen.
5. Slå av och på huvudströmbrytaren. Systemet återställs till normalt läge.



FYLLA PÅ OCH UNDERHÅLLA BRÄNSLESYSTEMET

Statisk laddning kan byggas upp i ULSD-bränsle när det flödar genom bränsletillförselsystemen. Urladdning av statisk elektricitet vid närvaro av brännbara ångor kan leda till en brand eller explosion.

Därför är det viktigt att säkerställa att hela systemet som används för att tanka maskinen (bränsletank, överföringspump, överförings slang, munstycke m.m.) är ordentligt jordat och tätslutande. Rådfråga din bränsle- eller bränslesystemleverantör för att säkerställa att leveranssystemet uppfyller kraven i tankningsstandarderna på korrekt jordning och bindningsmetoder.

Fyll aldrig på bränsletanken medan motorn är igång. Säkerställ att ingen röker och att det inte finns någon öppen eld i närheten.

Undvik att fylla på för mycket eller att spilla bränsle. Torka genast upp bränslet om du skulle



spilla.

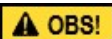
Låt inte trycket bli för högt i bränsletanken eller bränsleledningarna. Komponenterna i bränslesystemet kan skadas, vilket eventuellt kan få farliga följder om trycket går över gränsen.

FYLLA PÅ OCH UNDERHÅLLA DEF-SYSTEMET

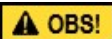
Undvik att fylla på för mycket eller att spilla DEF. Om DEF spills eller kommer i kontakt med någon annan yta än lagringstanken måste ytan genast rengöras med rent vatten.

Förvaring i DEF-tanken under lång tid (mer än 12 månader) rekommenderas inte. Om långtidsförvaring är nödvändig bör DEF-vätskan testas innan motorn startas. Se ”Test av DEF (Diesel Exhaust Fluid)”.

VIKTIGT: DEF verkar frätande på målade och omålade metallytor och kan göra att en del plast- och gummidetaljer vrider sig.



Undvik kontakt med ögonen. Vid kontakt, spola genast ögonen med stora mängder vatten under minst 15 minuter. Se säkerhetsdatabladet (MSDS) för mer information.



DEF får inte förtäras. Om DEF sväljs, kontakta genast läkare. Se säkerhetsdatabladet (MSDS) för mer information.

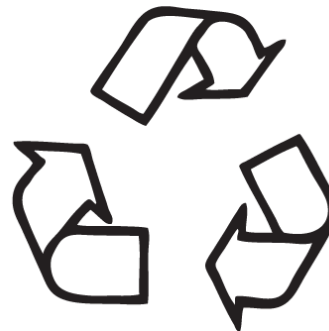
AVFALLSHANTERA SPILLET ENLIGT FÖRESKRIFTERNA

Felaktig hantering av avfall kan vara skadligt för miljön och det ekologiska systemet. Potentiellt farligt avfall som används tillsammans med utrustningen kan till exempel vara olja, bränsle, kylarvätska, bromsvätska, filter och batterier.

Använd täta behållare när vätskor tappas av. Häll inte avfallet på marken eller i avloppet.

Statliga föreskrifter kan innebära att förbrukade köldmedier för klimatanläggningar måste tas om hand och återvinnas av ett särskilt servicecenter.

Ta reda på hur avfallet ska återvinnas eller tas om hand från ditt lokala miljö- eller återvinningscenter eller från en auktoriserad återförsäljare.



BORTSKAFFNING AV DEF (DIESEL EXHAUST FLUID)”.

Mindre spill av DEF på marken är inte någon fara, men spill av större mängder DEF bör begränsas. Om ett stort spill uppstår, kontakta de lokala miljömyndigheterna för att få hjälp med saneringen.

Om större volymer av DEF inte uppfyller specifikationen, vänligen kontakta DEF-leverantören för att få hjälp med bortskaffningen. Töm inte ut stora mängder DEF på marken eller i avloppsbrunnar.

PLACERING AV VARNINGSDEKALER

Säkerhetsdekaler är fästa på maskinen. När du ser dessa symboler på din maskin måste du vara uppmärksam för att förhindra personskador.

Följ rekommenderade säkerhetsåtgärder och säkra arbetsrutiner.

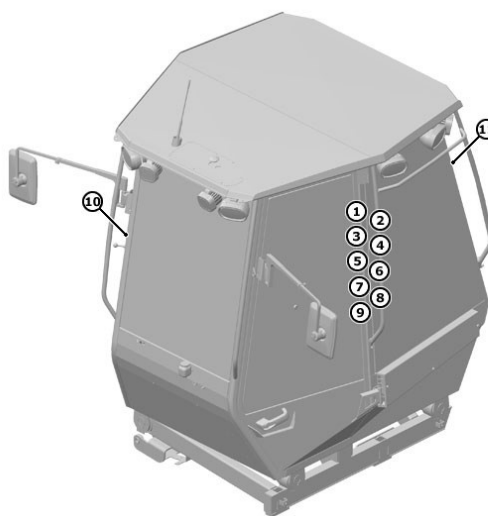
Det kan förekomma ytterligare säkerhetsinformation på delar och komponenter från underleverantörer som inte finns avbildade i denna förarmanual.

VIKTIGT: Se till att varningsdekaler fästs på maskinen så att de syns tydligt. Ersätt varningsdekaler som saknas och byt ut dekaler som är skadade. I reservdelskatalogen anges var på maskinen varningsdekaler ska placeras.

VARNINGSDEKALER HYTT UTAN TEXT

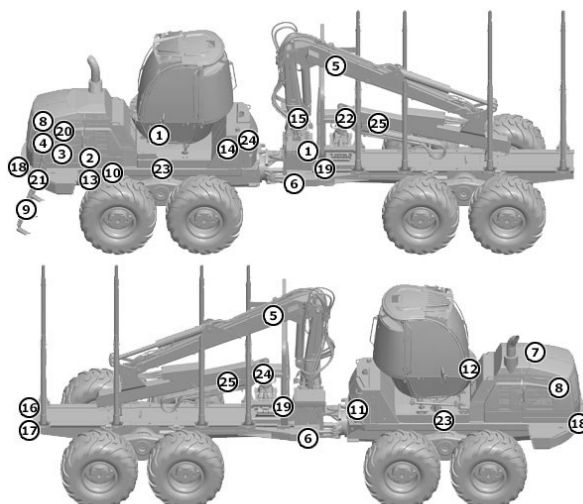
1. Läs i förarhandboken
2. Överlasta inte maskinen
3. Se upp – strömförande ledningar
4. Riskzoner, skotare
5. Använd säkerhetsbälte
6. Se till att dörrarna hålls stängda och byt ut trasiga rutor
7. Inga passagerare
8. innan du lämnar förarsätet
9. Körning på istäckta vattendrag
10. Stå inte på plattformen och stegarna
11. Nödutgång
12. Kranstyrning för skotare

VIKTIGT: Se till att varningsdekaler fästs på maskinen så att de syns tydligt. Ersätt varningsdekaler som saknas och byt ut dekaler som är skadade. I reservdelskatalogen anges var på maskinen varningsdekaler ska placeras.



VARNINGSDEKALER UTAN TEXT

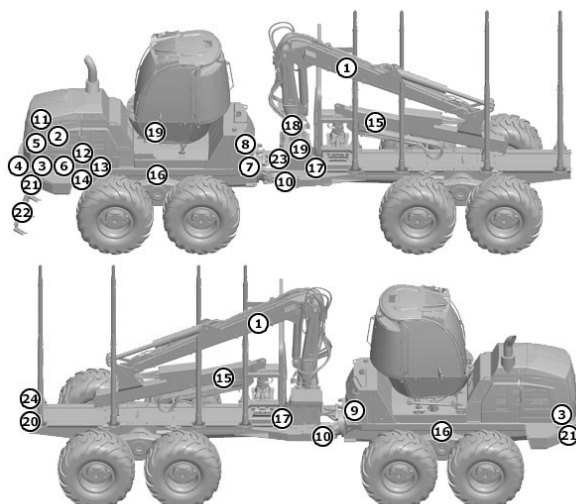
1. Brandsläckare
2. Huvudströmbrytare
3. Hydraulsystem, läs i teknisk manual
4. Luftkonditioneringsvätska (innehåller fluorerade växthusgaser), inget underhåll
5. Fara ovan, sänk ned kranen på marken
6. Svängområde, håll säkerhetsavstånd
7. Het kylvätska, öppna långsamt
8. Exponerad fläkt och remmar, håll säkerhetsavstånd
9. Hydraulisk stege, håll säkerhetsavstånd
10. Risk för klämskador på överkroppen
11. Hydraulolja
12. Vindrutespolare
13. Koppla från batteriet
14. Dieselbränsle
15. Påfyllning av olja till kranpelare
16. Lastvikter – dragkrok
17. Lastvikter – släp
18. Planeringsblad
19. Rörig grind, håll säkerhetsavstånd
20. Information om kylmedel till klimatanläggning
21. Hydraulfläkt – riskområde
22. Det är förbjudet att använda lyftkrok.
23. Risk för klämskador, håll säkerhetsavstånd
24. Bränsleinlopp, ultralåg svavelhalt
25. Håll ett säkerhetsavstånd på 20 m.



VIKTIGT: Se till att varningsdekaler fästs på maskinen så att de syns tydligt. Ersätt varningsdekaler som saknas och byt ut dekaler som är skadade. I reservdelskatalogen anges var på maskinen varningsdekaler ska placeras.

VARNINGSDEKALER MED TEXT

1. Fara ovan, sänk ned kranen på marken
2. Trycksatt kylvätska
3. Exponerad fläkt och remmar, håll säkerhetsavstånd
4. Hydraulfläkt – riskområde
5. Luftkonditioneringsvätska (innehåller fluorerade växthusgaser), inget underhåll
6. Trycksatt hydraulolja
7. Dieselbränsle
8. Bränsleinlopp, ultralåg svavelhalt (IT4/F4)
9. Hydrauloljepåfyllning
10. Svängområde, håll säkerhetsavstånd
11. Kylvätska
12. Huvudströmbrytare
13. Risk för klämskador på överkroppen
14. Koppla från batteriet
15. Håll ett säkerhetsavstånd på 20 m.
16. Risk för klämskador på överkroppen, håll säkerhetsavstånd
17. Rörlig grind, håll säkerhetsavstånd
18. Olja till kranpelare
19. Brandsläckare
20. Trailer
21. Planeringsblad
22. Hydraulisk stege, håll säkerhetsavstånd
23. Vikttabell
24. Backlarm



VIKTIGT: Se till att varningsdekaler fästs på maskinen så att de syns tydligt. Ersätt varningsdekaler som saknas och byt ut dekaler som är skadade. I reservdelskatalogen anges var på maskinen varningsdekaler ska placeras.

STANDARDGARANTIBESTÄMMELSER

Maskinen täcks av tillverkarens garanti i enlighet med de standardgarantibestämmelser som accepterats av John Deere Forestry Group.

Tillverkaren ansvarar inte för de levererade maskinerna om följande villkor inte respekteras:

- Maskinen får bara köras och underhållas av erfaren personal som utbildats av tillverkaren eller av en återförsäljare som godkänts av tillverkaren.
- Maskinen måste köras och underhållas i enlighet med riktlinjerna i dessa instruktioner.
- Inga andra bränslen, smörjmedel och tvättvätskor än de som specificeras i dessa instruktioner får användas.
- Bara originalreservdelar får användas.

STANDARDGARANTI

12 månaders full maskingaranti upp till 2 000 timmar på alla skogsmaskiner från John Deere.

Garantin från tillverkaren gäller under förutsättning att maskinen lämnas in för efterföljande underhåll vid serviceverkstad som är godkänd av John Deere.

- Funktionskontroll (PDI)
- Service efter de första 250 drifttimmarna
- 1 000-timmarsservice

Därefter rekommenderar vi service var tusende timme av auktoriserad verkstad.

UTÖKAD GARANTI

Utvidgad täckning är ett köpt täckningsprogram som säljs av auktoriserade återförsäljare. Det ger extra täckning utöver den standardgaranti som medföljer den nya maskinen.

Den utökade garantin gäller under förutsättning att maskinen lämnas in för efterföljande underhåll vid serviceverkstad som är godkänd av John Deere.

- Funktionskontroll (PDI)
- Service efter de första 250 drifttimmarna
- 1 000-timmarsservice

Därefter service var tusende timme, av auktoriserad verkstad, under den period som täckningen gäller.

SERVICE EFTER DE FÖRSTA 250 DRIFTTIMMARNAS

Underhållet efter de första 250 drifttimmarna skiljer sig från det vanliga periodiska underhållet efter var 250:e drifttimme. Underhållet görs på en serviceverkstad som är godkänd av John Deere och består av följande servicepunkter:

- Inspektera maskinen visuellt
- Kontrollera att alla skyltar och dekaler finns på plats och att de är läsliga.

OBSERVERA: Om inte ersätt dem med nya.

- Kontrollera skick på hytt fönster

OBSERVERA: Om ett/flera fönster är trasigt/trasiga, informera kunden om att detta/de behöver bytas ut.

- Kontrollera funktionen på dörrens säkerhetsbrytare
- Kontrollera funktionen på nödutgången
- Byta motorolja och oljefilter
- Byta bränslefilter
- Kontrollera hjulens fälgar och muttrar
- Kontrollera däckens tryck
- Byta olja i växellådan
- Byta olja i differentialerna
- Göra en visuell inspektion av oljan i boggilådan

OBSERVERA: *Tappa ur 1 liter från varje boggi och fyll på med ny olja*

- Byta olja i navreduktioner
- Ta hydraulolja prov

OBSERVERA: *Kunden informeras och beroende på provresultatet byts hydrauloljan ut.*

- Kontrollera frigången hos förlängningskranen
- Dra åt skruvarna i rotatorns bottenplåt
- Mät hydraultrycket och justera trycknivåerna vid behov.

PERIODISKT UNDERHÅLL

Maskinen är kontrollerad och testkörd före leveransen, och den kan tas i drift omedelbart efter funktionskontrollen. För att säkerställa god driftsäkerhet är det emellertid mycket viktigt att serva maskinen noggrant när den väl tagits i drift.

Giltigheten hos garantin förutsätter givetvis att garantiperiodens alla underhållsåtgärder utförs i enlighet med de underhållsintervaller som beskrivs i underhållsprogrammet.

Denna manual beskriver standardförfarandena vid periodiskt underhåll samt underhållsintervallen. Vid marknadsspecifika avtal kan standardintervallen för periodiskt underhåll förlängas. För mer information, kontakta närmaste auktoriserade John Deere-återförsäljare.

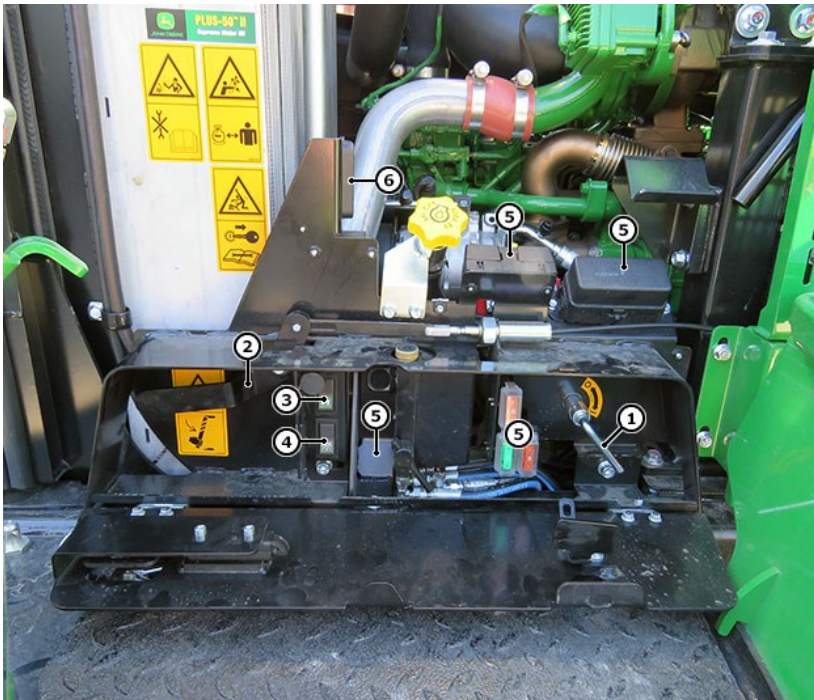
Förvara maskinens servicehäfte i maskinen och överlämna det till verkstadspersonalen när maskinen lämnas in för service.

STRÖMBRYTARPANEL

Huvudströmbrytarpanelen sitter bakom ett lock i motorrummets vänstra del.

Komponenterna på huvudströmbrytarpanelen är följande:

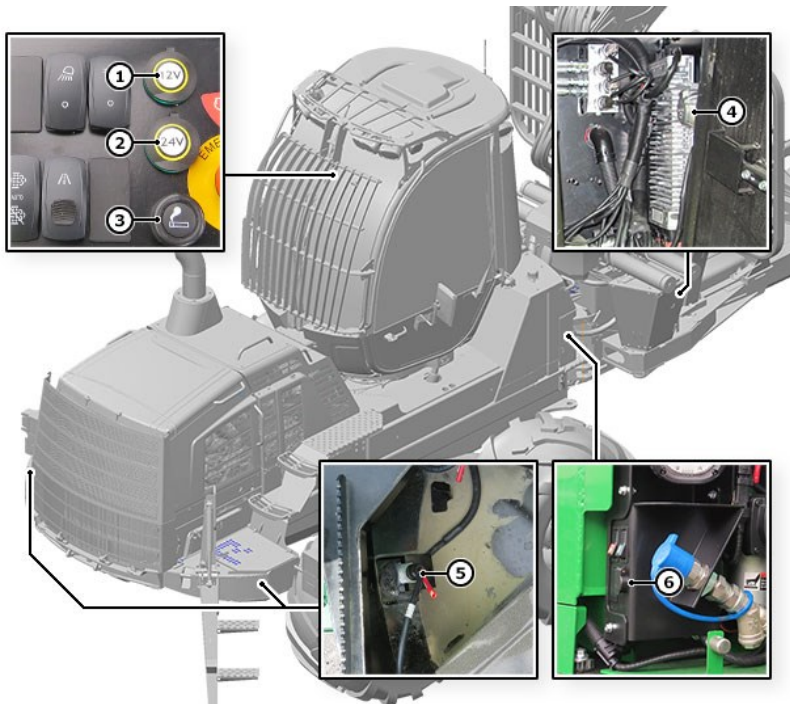
1. Huvudströmbrytare
2. Hyttipningsmekanismens frigöringshandtag
3. Brytare för lyftning/sänkning av hytten
4. Brytare till servicebelysningen
5. Säkringar och reläer
6. Servicebelysning



STRÖMUTTAG

Inuti hytten finns två strömuttag för 12- och 24-voltsspänning och även en cigarettändare. Utvändigt finns ett 24V-uttag, en släpvagnskoppling och två uttag i stötfångarboxarna för anslutning av extra körbelysning.

1. 12-voltsuttag
2. 24-voltsuttag
3. Cigarettändare
4. Släpvagnskoppling
5. Uttag för extra körbelysning
6. 24-voltsuttag



FAST SKOTARHYTT

Alla maskiner är utrustade med identiska hytter som kan anpassas (tillvalsutrustningar) efter kraven på basmaskiner, respektive förarnas krav.

1. Bildskärm, mus och tangentbord för styrsystem
2. Säte
3. Instrumentbräda
4. Skrivare
5. Förvaringsfack
6. CAN-diagnostikanslutning och reglage för långtidsförvaring
7. Brandsläckare
8. Radio
9. Kontrollpanel släcksystem
10. Skärm för framåtriktad kamera
11. Matvärmare
12. Indikatorpanel, belysning
13. Hyttsäkringar, reläer och timmätare

Första hjälpen-satsen är placerad i hyttaket, ovanför skärmen till styrsystemet. Kontrollpanelen för förvärmaren är placerad i hyttaket intill den vänstra stolpen.



FÖRARSÄTE – KOMFORT

Sätessfunktioner och inställningar:

1. Justerbara armstöd
2. Ryggstödet lutning
3. Säkerhetsbälte
4. Sidostöd, luftreglering
5. Övre svankstöd
6. Nedre svankstöd
7. Sättesvärme
8. Justerbar stötdämpare
9. Justering av variabel sittlängd
10. Justering av stolshöjden
11. Justerbar sittvinkel



STOLSROTATION

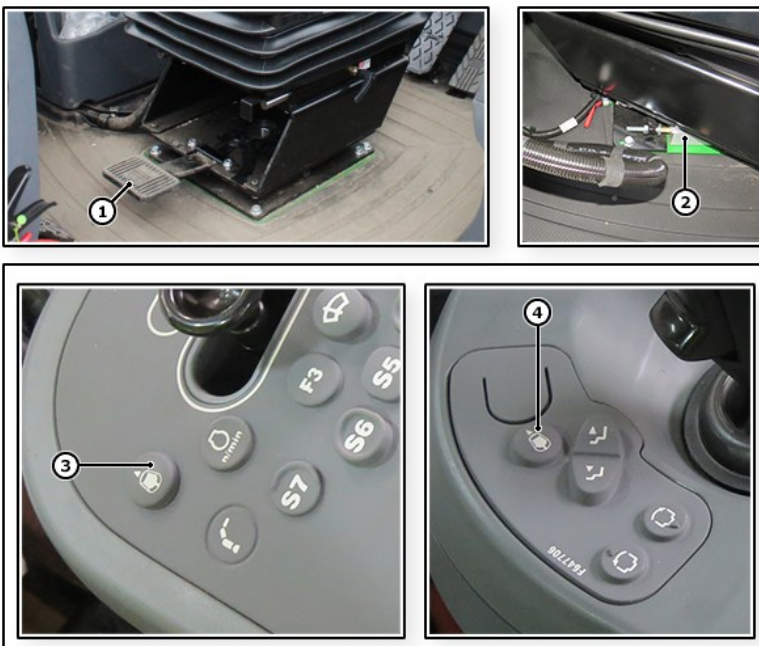
Utförandet hos rotationsmekanismen för stolsunderredet beror på stolstypen. Standardstolen är utrustad med en mekanisk, pedalstyrd frigöring. Komfortstolen är utrustad med en elektrisk frigöringsknapp.

1. Pedalmekanism
2. Styrbox (elektrisk mekanism)
3. L19 knapp för stolsrotation (elektrisk mekanism)
4. R04 knapp för stolsrotation (elektrisk mekanism)

Pedalstyrd mekanism: Trampa ned pedalen för att låsa upp stolslåset och vrida stolen till önskat låsläge. Det finns tre låslägen: fram, bak och utgång.

Knappaktiverad elektrisk mekanism: Tryck på någon av rotationsknapparna för att frigöra bromsen och vrida stolen till önskat läge. Tryck på knappen igen för att låsa stolen.

OBSERVERA: *Rotera inte stolen medan du manövrerar maskinen.*



FRAMÅTRIKTAD KAMERA

Skotaren kan utrustas med en framåtriktad kamera som monteras framtill på hytten.

Kameran visar kontinuerligt bilder av terrängen framför maskinen. Kamerabilden visas automatiskt på styrsystemets skärm när du börjar köra framåt med maskinen och förarstolen är vänd bakåt. Maskinens kontrollsystem väljer från vilken kamera som bilder ska visas på skärmen utifrån förarstolens läge. Displayen återgår till normalläge så snart maskinen stannar.

Den framåtriktade kameran ökar sikten framåt när förarstolen är vänd bakåt. Detta tillval gör att förarstolen inte behöver vridas så att den är vänd i körriktningen, vilket höjer skotarens produktivitet.



BACKKAMERA

Maskinen är utrustad med en backkamera på baksidan av skotarens lastutrymme.

Kameran visar kontinuerligt bilder av terrängen bakom maskinen. Bilden från den bakåtriktade kameran visas automatiskt på kameradisplayen.

Backkameran ger ökad sikt bakåt även vid full last. Backkameran förbättrar förarens arbetsmiljö i besvärlig terräng.

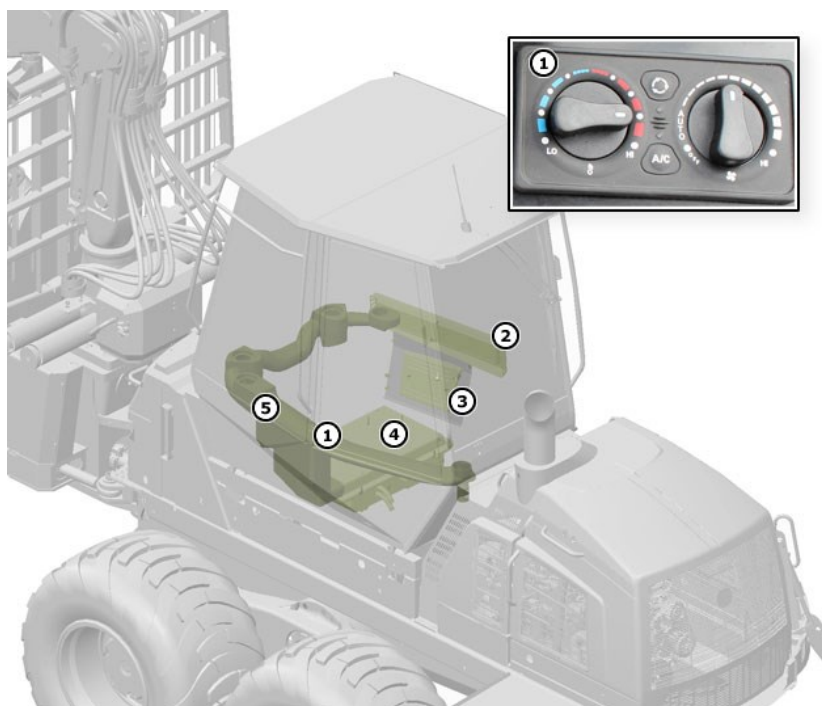


VÄRME- OCH LUFTKONDITIONERING

Syftet med systemet är att hålla en operatörsvänlig temperatur och luftfuktighet samt god luftkvalitet inne i hytten. Både ren luft och återvunnen luft filtreras för att nivån av skadliga partiklar ska hållas nere. Luftkonditioneringen kan både kyla och torka luften. Uppvärmning möjliggör också effektivt arbete i kalla klimat.

Värme- och luftkonditioneringskomponenter:

1. Styrenhet och kontrollpanel
2. Friskluftsfiltre
3. Recirkulationsfilter
4. Klimatanläggning
5. Luftkanal, hytt



FINAL TIER 4-MOTORER

Maskiner i WCTL G-serien är utrustade med någon av de tre olika Final Tier 4-motorerna. 4045-motorerna är 4-cylindriga dieselmotorer och motorerna 6068 och 6090 är 6-cylindriga dieselmotorer. De första Final Tier 4-motorerna certifierades enligt EU Stage IV-utsläppsbestämmelserna och från och med slutet av 2018 kommer alla Final Tier 4-motorer att certifieras enligt EU Stage V.

Motorerna är radmonterade dieselmotorer med vertikalt slag, fyra ventiler per cylinder, turboladdning, luft-till-luft laddluftkyllning samt högtryckscommonrail.

Motorerna använder sig även av kyld avgasrecirkulation och ett inbyggt utsläppsregleringssystem. Det inbyggda

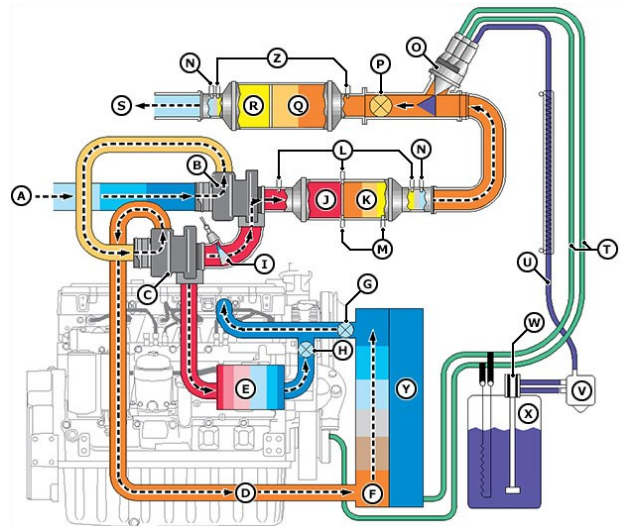


utsläppsregleringssystemet för Final Tier 4 använder ett antal olika utsläppsreglerande komponenter, som kyld EGR, dieseloxidationskatalysator, dieselpartikelfilter, och som en ny funktion: SCR-teknik.

DIAGRAM ÖVER LUFTINTAG OCH AVGASSYSTEM

De viktigaste komponenterna och funktionerna hos insugs- och avgassystemet har inte förändrats nämnvärt jämfört med de tidigare motorerna, med undantag för SCR-systemet.

Friskluft från luftintaget sugns in på kompressorsidan på turboaggregatet med fast geometri och leds sedan vidare till VGT-kompressorn för ytterligare höjning av lufttrycket. Den högkomprimerade luften leds därefter till luft-luft-efterkylaren som är placerad i kylaraggregatet och leds därifrån vidare till insugningsgrenröret. Beroende på förhållandena kan den kylda EGR:n blandas med laddluftkylaren (CAC) för användning i förbränningskamrarna. Avgaserna leds från avgasröret till det inbyggda utsläppsregleringssystemet, där de först kommer in i DOC:n och sedan DPF:n. Gaser från DPF:n leds till SCR-katalysatorn, därefter genom AOC:n. Efter detta släpps de låga emissionerna ut i atmosfären.

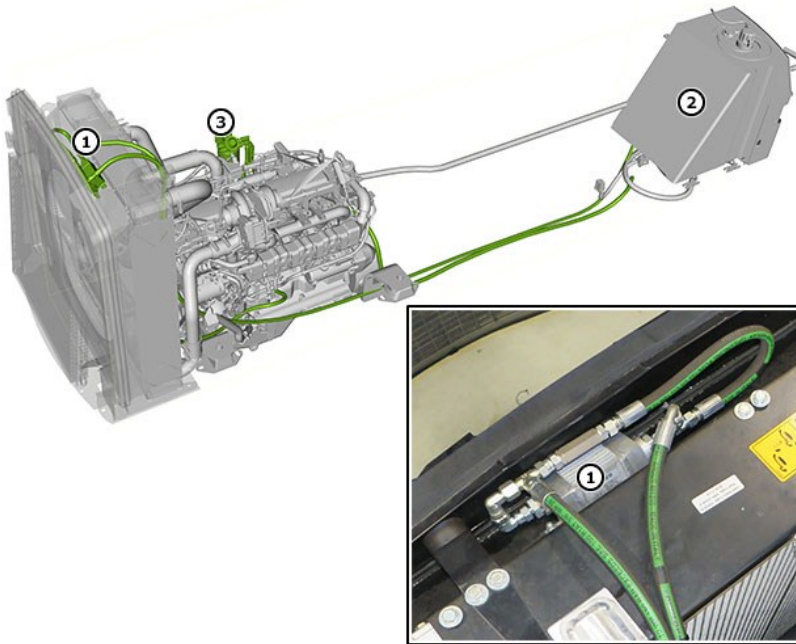


- A. Luftintag
- B. Fast turboladdare
- C. VGT-turboaggregat
- D. Komprimerad luft från VGT-turboaggregatet
- E. EGR-kylare
- F. Laddluftkylare
- G. Luftspjällets manöverdon
- H. EGR-ventil
- I. Bränsledoseringsinsprutare
- J. DOC (dieseloxidationskatalysator)
- K. dieselpartikelfilter (DPF)
- L. DOC/DPF temperatursensormodul
- M. Sensormodul för DPF-differentialtryck
- N. Efterbehandling NOx-sensorer
- O. DEF-insprutare (Diesel Exhaust Fluid)
- P. Sönderfallsrör
- Q. SCR (selektiv katalytisk reduktion)
- R. AOC (ammoniak-oxidationskatalysator)
- S. Avgasutlopp
- T. Kylledningar till DEF-insprutare och DEF-tank
- U. Tryckledning för DEF-insprutare
- V. DEF-bränsledoseringsenhet
- W. DEF-tankarmatur
- X. DEF-tank
- Y. Kylare
- Z. Temperatursensormodul SCR

BRÄNSLEKYLARE

1110G, 1210G och 1510G har en separat bränslekylare ovanpå kylarpaketet.

1. Bränslekylare
2. Bränsletank
3. Slutbränslefilter eller vattenavskiljare (tillval)



EFTERBEHANDLINGSSYSTEM (ATS)

I enlighet med de federala utsläppsbestämmelserna måste FT4-motorn uppnå en 80-procentig sänkning av NOx-halten samtidigt som reduktionen av partikelhalten (PM) hålls på samma nivå som hos IT4-motorerna. Detta krav uppfylls genom att avgaser recirkuleras med hjälp av ett VGT-turboaggregat och en EGR-kylare.

De lägre förbränningsstemperaturerna gör emellertid att PM-nivåerna (partikelnivåerna) ökar. Ett dieselpartikelfilter (DPF) används därför för att reglera PM-nivåerna. Dieselpartikelfiltret infördes redan på IT4-motorerna och denna komponent har inte modifierats för Final Tier 4.

Genom att integrera ett SCR-system (selektiv katalytiskt reduktion) har NOx-nivåerna kunnat sänkas ytterligare samtidigt som underhållsintervallerna för dieselpartikelfiltret har kunnat utökas.

Efterbehandlingssystemets huvudkomponenter:

1. DOC/DPF-inloppskon
2. Dieseloxidationskatalysator
3. Dieselpartikelfilter
4. DOC/DPF-utloppskon
5. DEF-doseringsinsprutare
6. Sönderfallsrör
7. SCR/AOC-inloppskon
8. Selektiv reduktionskatalysator
9. Ammoniak-oxidationskatalysator
10. SCR/AOC-utloppskon
11. Diffusör



AVGASFILTER

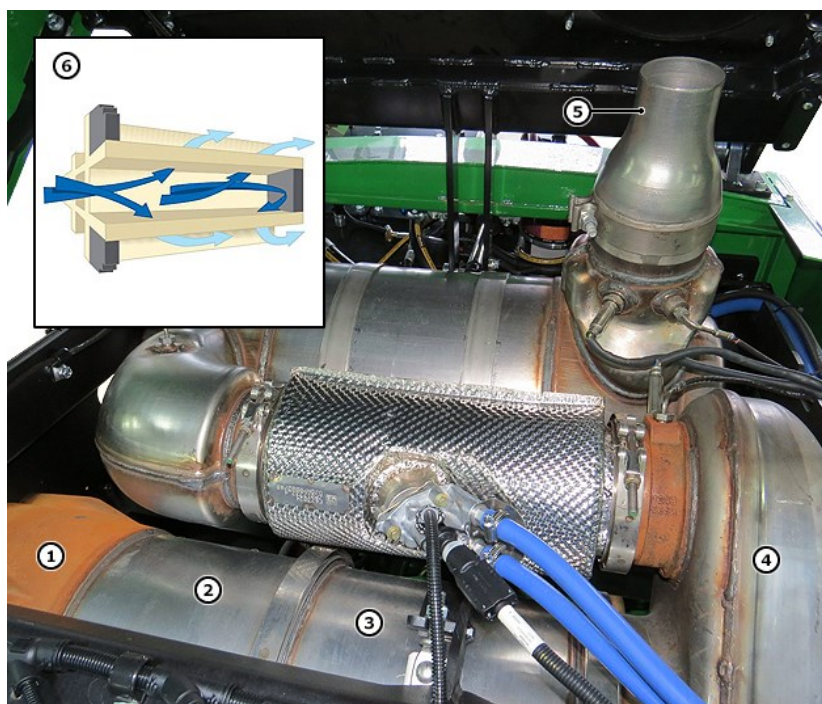
Avgasfiltret består av dieseloxidationskatalysatorn (DOC) och dieselpartikelfiltret (DPF). Avgaserna flödar genom det radiella filterinloppet (1), DOC:n (2), DPF:n (3) och lämnar via ett radiellt utlopp (4).

När motorn är belastad oxiderar kväveoxiden (NO) i DOC:n till kvävedioxid, som är ett ämne som gör att partiklar lättare oxiderar i dieselpartikelfiltret/DPF. Under aktiv regenerering doseras bränslet i avgasröret och oxideras i DOC-enheten. ECU:n övervakar utloppstemperaturen för att fastställa temperaturökningen i DOC:n.

Dieselpartikelfiltret/DPF fångar partiklar (sot). Avgaserna passerar genom kanalerna i det keramiska filtrets kärna. Varannan kanal har en filtervägg vid utloppet. Avgaserna flödar genom de porösa kanalväggarna tills de leds ut via ett öppet utlopp. När avgaserna cirkulerar inne i filtret fångas partiklarna på kanalväggarna. Kanalväggarna är belagda med ädelmetaller som hjälper till att oxidera partiklarna till ofarliga emissioner.

I samband med rengöring av avgasfiltret, så kallad regenerering, bränns och oxideras partiklarna från dieselpartikelfiltret.

1. Avgaser från inloppet
2. DOC (dieseloxidationskatalysator)
3. dieselpartikelfilter (DPF)
4. Avgasutlopp
5. Diffusör
6. DPF-kanaler



FÖRHÖJT MOTORVARVTAL

Motorvarvtalet hos IT4-motorerna optimeras för att skydda motorkomponenterna och avgasfiltren.

Vid normal användning utan aktiv regenerering använder sig motorn av progressivt tomgångsvarvtal:

- Parkeringsbroms PÅ (inkopplad), vänteläge – cirka 900 v/min
- Krananvändning aktiverad – cirka 1600 v/min
- Körriktning aktiverad, långsam eller snabb växel – 1400-1700 v/min

Variationerna hos RPM minimeras.

ETM kan öka motorns varvtal (förhöjd tomgång) för att möjliggöra en höjning av temperaturen i avgasfiltret vid aktiv eller stationär (manuell) regenerering.

OBSERVERA: *Den förhöjda tomgången är beroende av status på regenereringen.*

DRIFT, SCR-SYSTEM

Gaser som lämnar DPF-enheten leds in i SCR-behållaren (9) som innehåller en SCR-kammare (selektiv katalytisk reduktion) och en AOC-kammare (ammoniak-oxidationskatalysator).

Ett DEF-reduktionsmedel sprutas in i avgaserna för användning i den katalytiska kemiska reaktionen för att sänka NOx-nivåerna

När avgaserna passerar genom sönderfallsröret (8) blandas de med DEF-vätskan. När blandningen kommer in i SCR-behållaren (8) uppstår en kemisk reaktion som omvandlar NOx-innehållet i avgaserna till kvävgas och vatten.

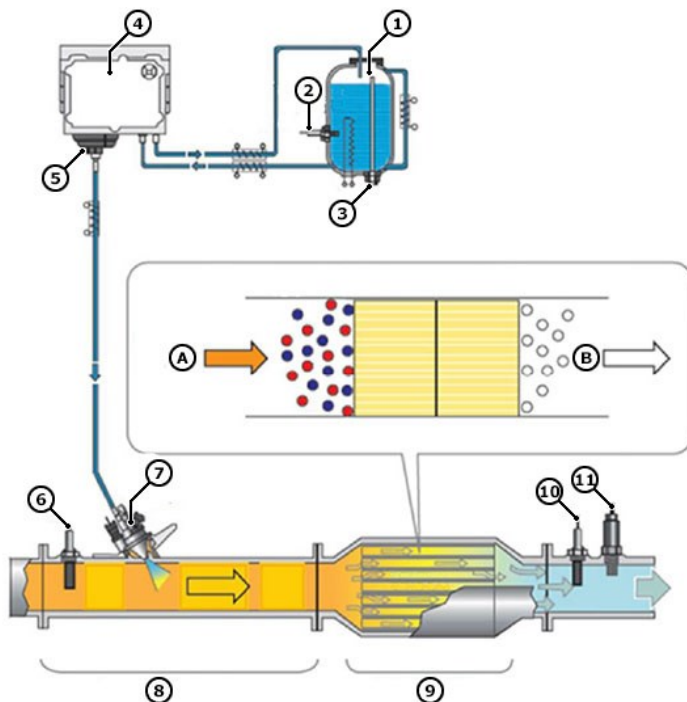
Efter att avgaserna lämnat SCR-kammaren sker ytterligare en katalytisk reaktion i AOC-kammaren. Vid denna reaktion omvandlas eventuella ammoniakrester till kvävgas.

Efterbehandlingssystemet är utrustat med två NOx-sensorer (6) och (10) som konstant övervakar NOx-halten. ECU:n använder denna information för att utvärdera systemets förmåga att omvandla NOx-gaserna.

OBSERVERA: SCR-utloppets temperatursensor (11) togs bort från systemet i samband med Gen 1.5 ATS-uppdateringen.

1. DEF-tank
2. DEF-temperatursensor
3. DEF-nivåsensor
4. DEF-bränsledoseringsenhet
5. DEF-filter
6. inlopp NOx-sensor
7. DEF-insprutare
8. Sönderfallsrör
9. Selektiv katalytisk reduktion (SCR) och ammoniak-oxidationskatalysator (AOC)
10. NOx-sensor utlopp
11. Temperatursensor utlopp

A = NOx och ammoniak, B = kväve



DEF-TANK OCH DEF-TANKARMATUR (CAN-BASERAD)

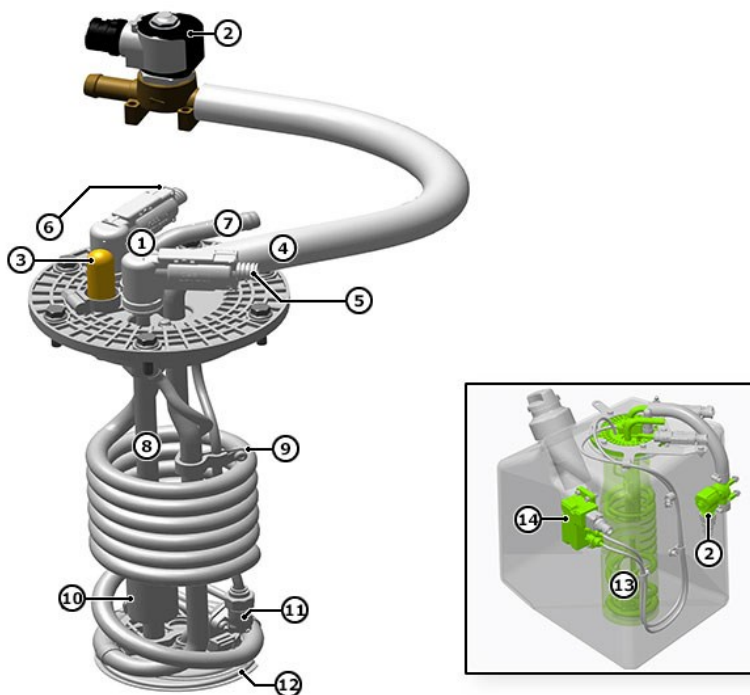
Tankarmaturen distribuerar DEF in i och ut ur DEF-tanken. Armaturen är utrustad med en nivåsensor (10), invändig temperatursensor (11), elkontakt (1) och kylvätskereglerventil (2). Tankarmaturen är även utrustad med kylvätskeslangar (9), DEF-sug- och retur slangar (8), en tankventil (3), kylvätska och DEF-kopplingar, samt ett filter (12) på DEF-sugslangen.

1. El-koppling
2. Reglerventil för kylvätska
3. Tankventil (eventuellt igenpluggad)
4. Kylvätskeinlopp
5. DEF matningskoppling
6. DEF returkoppling
7. Kylvätskeutlopp
8. DEF-sugslang
9. Kylvätskeslang
10. Nivåsensor
11. Temperature with Ultrasonic Level and Concentration Sensor (TULC)
12. Sugfilter
13. DEF-baffel
14. Eldosa, DEF-aggregat

När motorstyrenheten/ECU:n bedömer att DEF behöver sprutas in pumpas DEF från tanken via DEF-sugslangen till doseringsenheten.

När tändningen stängs av (tändningsnyckeln till läge AV) pumpas DEF tillbaka till tanken från insprutningstryckledningen och doseringsenheten.

DEF TULC-sensorn använder sig av ultraljudsteknik för att mäta DEF-vätskenivån samt DEF-koncentrationen. Sensorn skickar data till styrenheten för DEF-nivån, DEF-temperaturen och DEF-koncentrationen med hjälp av CAN-kommunikation. När temperaturen hos DEF-vätskan är under det förinställda tröskelvärdet skickar ECU:n ett öppningskommando till kylvätskereglerventilen. Kylvätska rinner då genom kylvätskeslangarna tills DEF-temperaturen stiger över det förinställda tröskelvärdet, och ECU:n skickar då ett stängningskommando till kylvätskereglerventilen.

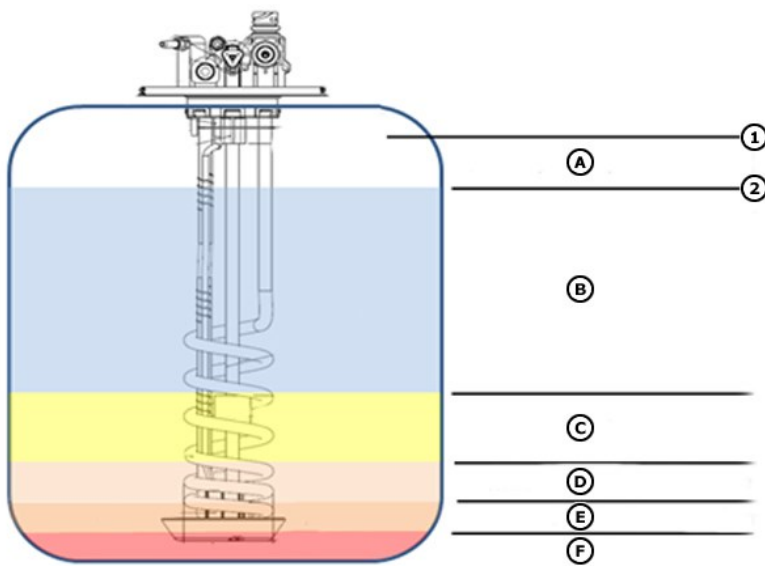


DRIFTNIVÅER DEF-TANK

DEF-förbrukningen matchas mot drivmedelsvolymen i bränsletanken enligt förhållandet 1:1. DEF-tanknivån är kopplad till maskinens styrsystem baserat på följande driftnivåer:

- A. Expansionsvolym
- B. Normal användningsvolym
- C. Varning volym, låg nivå
- D. Måttlig tillsatsvolym, nivå låg
- E. Allvarlig tillsatsvolym, nivå tom med matningstryck -> effektsänkning 1
- F. Dödvolym, nivå tom utan matningstryck -> effektsänkning 2

- 1. Frysning referensledning
- 2. Maximal påfyllningsnivå



DEF-BRÄNSLEDOSERINGSENHET

DEF-doseringsenheten är ett elstyrt system för distribution av DEF. Enheten består av DEF-pumpen, omkastningsventil, filter, värmare, temperatursensor och trycksensor.

1. DEF-bränsledoseringsenhet
2. Matningskoppling (inlopp)
3. Returkoppling (returflöde)
4. Tryckkoppling (utlopp)
5. Anslutningar för slangvärmare
6. EI-koppling
7. Filterkåpa till DEF-doseringsenhet
8. Filter till DEF-doseringsenhet
9. Filterverktyg för DEF-doseringsenhet (levereras med nytt filter)

Priming:

När motorstyrenheten (ECU:n) aktiverar DEF-doseringsenheten suger DEF-pumpen in DEF genom matningsledningen från DEF-tanken. DEF trycks därefter genom omkastningsventilen och genom filterelementet. Efter filtret delas DEF-flödet upp i två olika flöden: ett flöde går till den ostrypa tryckledningskopplingen och DEF-bränsleinsprutaren, det andra flödet leder tillbaka DEF till DEF-tanken via returkopplingen. Returkopplingen har en öppning för att upprätthålla rätt tryck i systemet. Denna funktion gör att det finns en konstant väg för att leda tillbaka DEF-vätskan till tanken.

Tryckreglering:

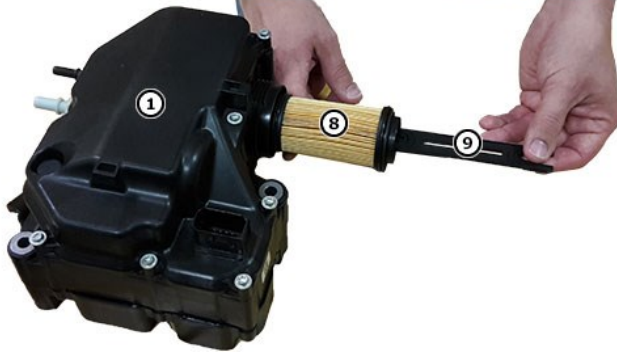
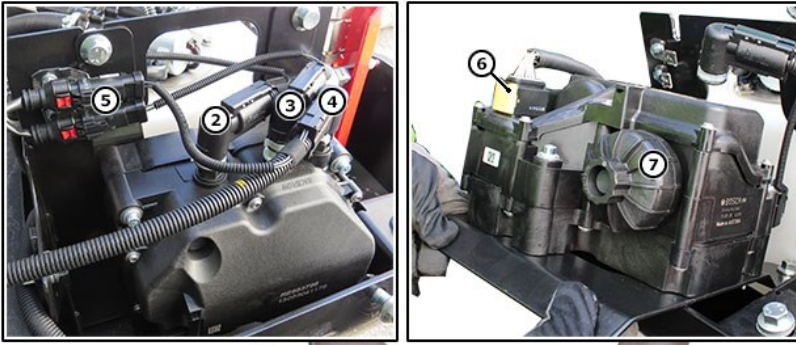
Trycksensorn är placerad efter filterelementet på retursidan. Sensorn skickar en signal till ECU:n som gör att ECU:n kan övervaka trycket i systemet. När DEF-pumpen har byggt upp ett tillräckligt stort tryck reglerar ECU:n pumphastigheten och manövreringen av omkastningsventilen kan upprätthålla önskat systemtryck.

Avstängningssekvens:

När tändningsnyckeln vrids till läge AV, begär ECU:n öppning av bränsleinsprutaren. Samtidigt spänningsmatas omkastningsventilen, vilket ändrar DEF-flödet från tryckledningen till returledningen. DEF sugas därefter från insprutarens tryckledning och leds via returledningen tillbaka till tanken. Resterande DEF i matningsledningen pumpas till DEF-tanken.

Miljöer med låga temperaturer:

En temperatursensor är placerad i DEF-doseringsenheten. Vid kall väderlek övervakar ECU:n temperaturen hos DEF-vätskan i systemet och temperaturen hos DEF-doseringsenheten. Vid en förinställd temperatur slår ECU:n PÅ DEF-doseringsenhetens inbyggda värmare för att frosta av alla komponenter. Detta säkerställer att DEF kan flöda genom DEF-doseringsenheten för att därigenom underlätta priming och normal drift. DEF-doseringsenheten primar inte förrän den har frostats av.



DEF-DOSERINGSINSPRUTARE

DEF-doseringsinsprutaren (2) är en elstyrd, kylvätskekyld insprutare som vanligtvis är stängd. Vid begäran från ECU:n levererar den trycksatt DEF-vätska in i sönderfallsröret (1).

1. Inlopp för avgaser
2. Sönderfallsrör
3. DEF-doseringsinsprutare
4. Metallnätsinsats
5. DEF-mixer
6. Avgasutlopp

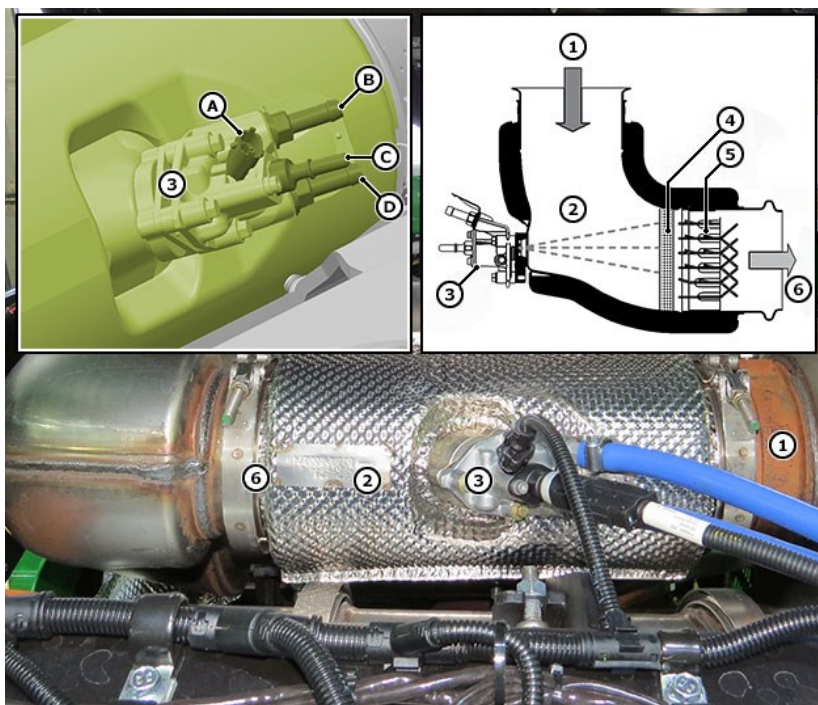
OBSERVERA: Formen och storleken på sönderfallsröret är applikationsspecifik, för en del applikationer behövs inget sönderfallsrör med metallnätsinsats.

Använd varmt destillerat vatten vid rengöring. Blötlägg doseringsinsprutaren i varmt vatten, detta gör att eventuella DEF-kristaller som kan ha bildats runt spetsen löses upp.

VIKTIGT: Packningen till DEF-doseringsinsprutaren är en engångspackning. En ny packning måste installeras varje gång insprutaren monteras.

- A. El-koppling
- B. Kylvätskematning/returkoppling
- C. DEF matningskoppling
- D. Kylvätskematning/returkoppling

OBSERVERA: Kylvätskematnings- och returportarna kan växlas utan att det påverkar kylningen.



SCR-SYSTEMETS EFFEKT SÄNKES.

DEF- och SCR-systemen på Final Tier 4-motorer krävs för att sänka NOx-utsläppen som genereras av motorn. Vid fel på vissa komponenter i dessa system eller om hela systemet inte fungerar som det ska ökar NOx-utsläppen. Motorn uppfyller då inte utsläppskraven.

Låg DEF-nivå

Föraren kan se DEF-nivåindikatorn via användargränssnittet. När DEF-nivåindikatorn når 0% börjar motorstyrenheten/ECU:n att sänka motorns effekt.

- Effektsänkning 1 (begränsad motoreffekt) när DEF-nivån är på 0% men det fortfarande finns ett matningstryck i systemet.
- Effektsänkning 2 (begränsad motoreffekt och sänkt motorvarvtal) när DEF-nivån är på 0% och det inte finns något matningstryck i systemet.

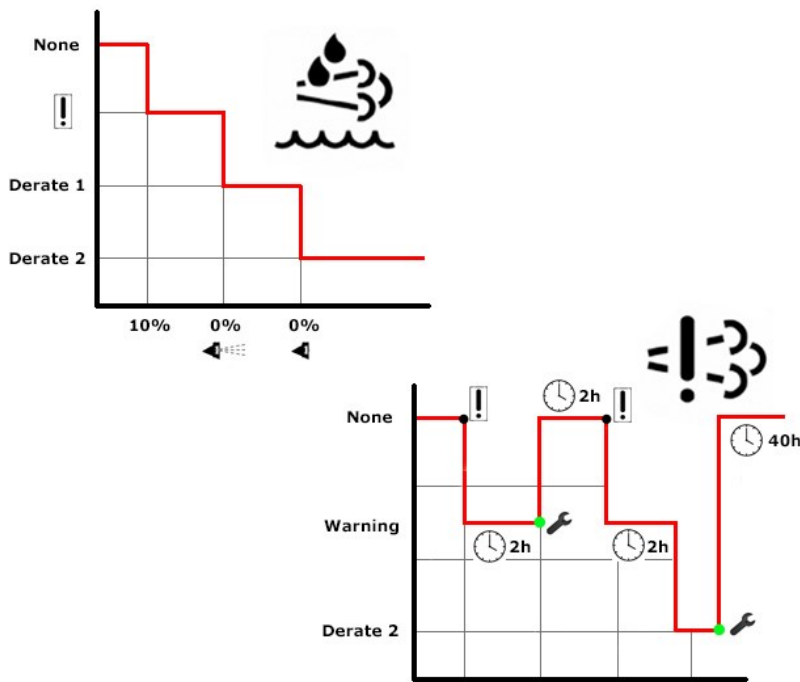
DEF/SCR-systemfel

För att motorn alltid ska uppfylla utsläppskraven tillämpas ett särskilt effektsänkningsschema i händelse av fel på DEF/SCR-systemet. Det finns en del fel som kan uppstå där ECU:n inte kan avgöra om systemet fungerar som det ska och ECU:n stänger då av DEF-doseringssystemet.

- Låg DEF-kvalitet
- SCR- eller DEF-systemfel

När detta inträffar visas en varning och en inbyggd räknare startar. Motorn fungerar som vanligt även om DEF-doseringssystemet är avstängt, men NOx-utsläppen kommer att vara för höga i förhållande till utsläppsnormen. När den inbyggda räknaren räknat upp till 4 timmar kommer vridmomentet att sänkas med 50 % och motorvarvtalet sänks till tomgångsvarvtalet under 10 minuter. Detta gör att maskinen i praktiken inte kan leverera den prestanda som krävs. När de DTC:er som gjorde att räknaren gick igång har reparerats, kommer räknaren att stoppa, och om effektsänkningsschemat har trätt i kraft kommer detta att avslutas.

Om ett nytt DTC emellertid skulle aktiveras som gör att DEF-doseringssystemet stängs av, kommer räknaren att börja om vid det värde som visades när det förra DTC-felet åtgärdades. För att kunna nollställa den inbyggda räknaren måste motorn gå i 40 timmar utan ett DTC som leder till avstängning av DEF-doseringssystemet. Om ett DTC aktiveras under dessa 40 timmar börjar räknaren räkna upp från det tidigare värdet. Om räknaren redan visar noll och ett DTC aktiveras under återställningsperioden på 40 timmar, tar det 30 minuter innan maskinens effekt börjar sänkas.



REGENERERING

Processen för rengöring av dieselpartikelfiltret (DPF) kallas regenerering.

Regenerering kan utföras på två olika sätt: Passiv respektive aktiv.

Passiv regenerering utförs som en del av motorns vanliga arbetsuppgifter och kräver endast värme.

Aktiv regenerering måste hanteras av motorstyrenheten och kräver bränsle och DOC-enhetens katalytiska process, vilket genererar värme.

De olika typerna av regenerering är: Passiv, Automatisk, Parkerad, Service och DPF-efterbehandling.

Efterbehandling av dieselpartikelfiltret och serviceregenerering måste utföras av en servicetekniker med hjälp av serviceregenereringstestet i Service ADVISOR™.

SOTNIVÅER I AVGASFILTRET

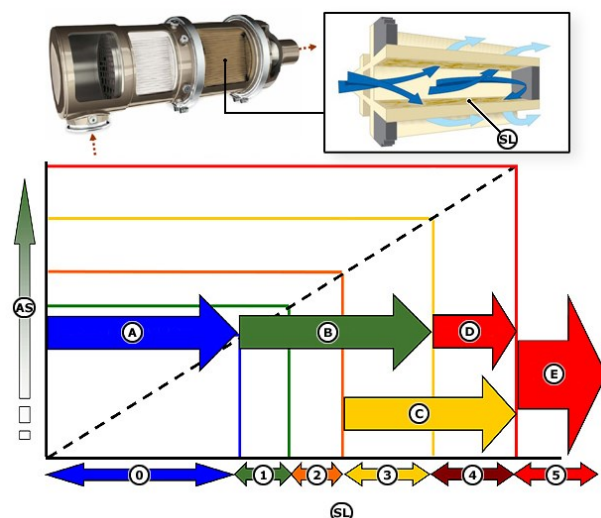
Filtornivåerna används för att fastställa mängden sot (partiklar) som har ansamlats i avgasfiltret.

Det finns sex olika filtornivåer, 0-5, där noll motsvarar lite eller inget sot i filtret och där fem innebär att det finns så mycket sot i filtret att det måste servas.

Sotnivåer:

- 0 = Inget sot
- 1 = Låg sotnivå
- 2 = Måttlig sotnivå
- 3 = Hög sotnivå
- 4 = Mycket hög sotnivå
- 5 = Service krävs

Regenerering/motoraktivitet:



- A = Passiv regenerering
- B = Aktiv regenerering
- C = Regenerering tillåten när maskinen parkerats
- D = 50 % effektminskning
- E = Återställning av avgasfilter

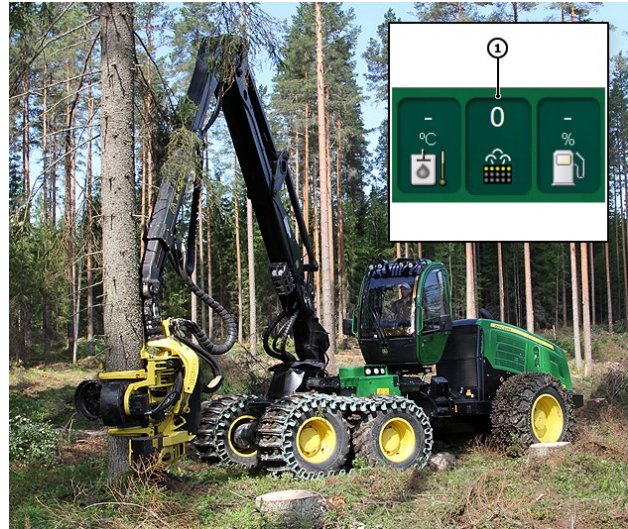
Variabler:

- AS = Ungefärlig sotnivå i %
- SL = Sotnivå

PASSIV REGENERERING

Passiv regenerering sker vid filternivå 0 och när avgastemperaturerna är mer än 300°C.

Sot i DPF:n oxideras vid normal arbetstemperatur för motorn under måttlig till tung belastning när avgastemperaturerna är höga. Inget bränsle doseras vid dessa perfekta förhållanden och föraren behöver inte vidta några åtgärder.



AKTIV REGENERERING

Aktiv regenerering sker mellan filternivåerna 1 och 3 och när avgastemperaturerna är mer än 600°C.

Avgastemperaturerna vid inloppet till DOC:n (1) regleras av systemet för avgastemperaturstyrning (ETM).

När luftspjällets manöverdon (6) får ett stängningskommando stiger avgastemperaturerna.

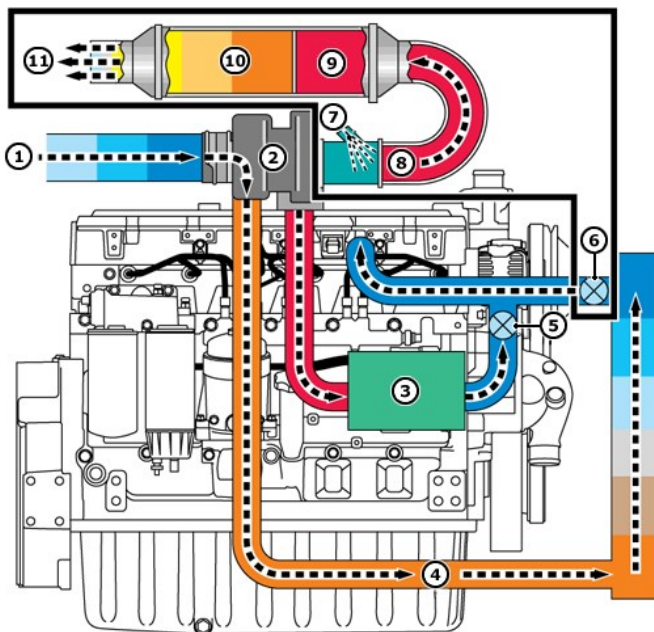
Motorstyrenheten sprutar in bränsle i avgaserna (8) via bränsledoseringsinsprutaren (7). Bränslet förbränns och när temperaturerna före DOC:N (10) överstiger 300°C sker en regenerering,

Varningslampan för avgasfilterrengöring tänds när temperaturen vid DOC-inloppet når 300°C och sotnivån i dieselpartikelfiltret kräver aktiv regenerering. Motorstyrenheten övervakar datan från sensorerna för att avgöra när regenereringen är klar.

Vid aktiv regenerering kan maskinen användas som vanligt, men föraren måste vara observant på eventuella höga avgastemperaturer.

Bilden visar PowerTech PVX:

1. Insugningsluft
2. VGT-turboaggregat
3. EGR-kylare
4. Tryckluft från VGT-turboaggregat
5. EGR-ventil
6. Luftspjällets manöverdon
7. Bränsledoseringsinsprutare
8. Avgaser
9. DOC/dieseloxidationskatalysator
10. Dieselpartikelfilter/DPF
11. Avgasutlopp



MANUELL REGENERERING

VIKTIGT: Klimatanläggningen bör vara avstängd vid manuell regenerering.

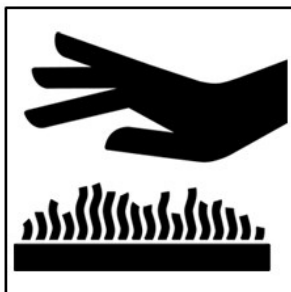
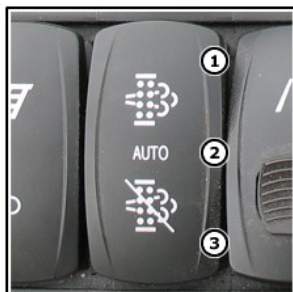
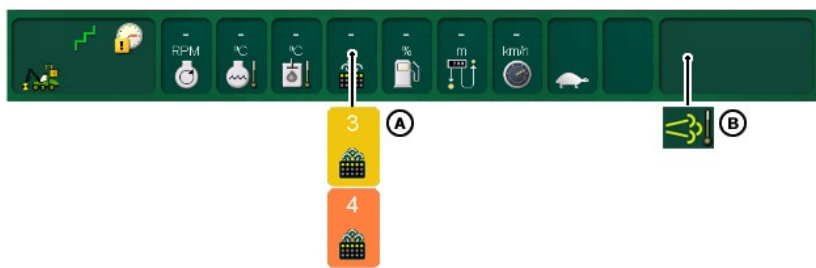
Manuell regenerering är förarinitierad aktiv regenerering som tillämpas vid höga sotnivåer. Manuell regenerering är endast tillåten på filternivåerna 3 och 4.

Manuell regenerering startas genom att man trycker på filterrengöringsreglaget till läge 1 i 3 sekunder.

ETM-systemet höjer temperaturen i DOC-inloppet genom att stänga luftspjällets manöverdon, aktivera bränsledoseringen och justera insprutningstiderna. Vid manuell regenerering höjs även motorns tomgångsvarvtal till 1 800 v/min.

Föraren kan initiera manuell regenerering när motorstyrenheten tänder varningslampan för avgasfiltret. För att manuell regenerering ska kunna utföras måste maskinen vara i säkerhetsläge och stå stilla. Den sammanlagda rengöringstiden kan uppgå till 45 min.

- A. Varningslampa för sotnivå i avgasfiltret
- B. Symbol för "Aktiv regenerering pågår"



SERVICEREGENERERING

Serviceregenerering eller efterbehandling av dieselpartikelfiltret krävs om den detekterade sotnivån i filtret är 5.

Sotnivån kan stiga till nivå 5 om automatisk rengöring har varit inaktiverad under en längre tid. Motorns effekt kommer att sjunka med 50 %.

Efterbehandling av dieselpartikelfiltret och serviceregenerering måste utföras av en servicetekniker med hjälp av serviceregenereringstestet i Service ADVISOR™.

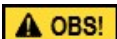
Efterbehandlingen (rengöringen) av dieselpartikelfiltret tar cirka 3,5 timme.

Innan du kör igång processen:

- Läs igenom de utförligare instruktionerna från motor-CTM:en.
- Kontrollera att det finns tillräckligt med bränsle i maskinen.
- Säkerställ att det inte finns något skräp i avgassystemet.
- Parkera maskinen så att avgasutblåset är riktat bort från människor och allt som kan smälta, börja brinna eller explodera.
- Övervaka noggrant maskinen och omgivningen under tiden som återställningen av dieselpartikelfiltret utförs.



DÄCK



Om ett har djupa skärskador ska det bytas ut eller lagas av en auktoriserad däckverkstad.

OBSERVERA: Vid arbete i terräng med vassa stenar eller stubbar eller andra vassa föremål, rekommenderas att man använder larvband eller kedjor på hjulen för att skydda dem.

Däckdimensionerna indikeras med hjälp av specifika koder.

Exempel på standardkod: 710/45-26,5

- A. 710 = Nominell däckbredd i millimeter.
- B. 45 = Höjd-breddförhållande (däckets höjd/bredd x 100).
- C. - = Strukturtyp, "-" innebär cross ply och "R" innebär radial.
- D. 26,5 = Nominell fälgdiameter i tum.

Kod för Nokian Tyres: 710/45-26.5/20 SF

- E. 20 = Ply Rating, mängden veck i däckstrukturen (ej på radialdäck).
- F. SF = stål förstärkta för skogsanvändning under svåra förhållanden.

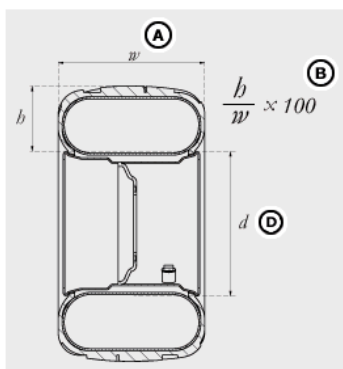
Kod för Trelleborg: 710/45-26.5 LS2 151A8 428 SB

- G. LS = Log Service, däck för skogsbruk.
- H. 2 = Mönsterkod.
- I. 151A8 = Lastgrad (A8 = max. 40 km/h), jämförbar med Ply Rating.
- J. 428 = Däckmodell.
- K. SB = Stålförstärkta för skogsanvändning under svåra förhållanden.

710 / 45 - 26.5 / 20 SF
A B C D E F

710 / 45 - 26.5 LS2
A B C D G H

151A8 428 SB
I J K



BAND, KEDJOR OCH BARLASTNING AV HJULEN

Kedjor, och i synnerhet band, gör maskinen tyngre vilket sänker dess tyngdpunkt och förbättrar balansen. Maskinens balans kan också förbättras genom barlastning av hjulen. Däckens vätskefyllning anges med en ljusblå bricka under hjulmuttern. Mängden kalciumklorid i vätskefyllningen ska vara 50 % av den totala vätskevikten (500 kg kalciumklorid per 1 000 liter vatten).

⚠ OBS!

Maskinens totalvikt får aldrig överstiga 25 ton eller 29 ton (modellerna 1270E/1270G, 1470E/1470G och 1910E/1910G). I annat fall äventyras maskinens ROPS-skydd (Roll Over Protection).

Kedjor används med enkelaxlar för att förbättra dragförmågan. Med boggiaxlar monteras vanligtvis kedjor på framhjulen. Om ytterligare dragförmåga behövs används band.

Om en av skotarens axlar är utrustad med band, installera åtminstone kedjor eller använda band på en annan axel. Detta jämnar ut kraftfördelningen mellan fram- och bakaxeln och förlänger komponentens livslängd.

VIKTIGT: *Utrustning av samma typ och kvalitet måste användas på båda sidorna av maskinen.*

⚠ VARNING

Det är viktigt att välja rätt larvband och kedjor för respektive användningsområde och driftförhållandena. En felaktig konfiguration kan leda till ett maskinhaveri. För mer information, kontakta närmaste auktoriserade John Deere-representant.



VÄGAR I VINTERFÖRHÅLLANDEN

VIKTIGT: Sammanpressningen av snö skapar ett kraftigt tryck på banden som i extrema fall kan orsaka totalhaveri i boggilådan, hjulnavslagret eller portaldrevet.

Förare som arbetar i snöiga förhållanden måste vara uppmärksamma på den omgivande terrängen och klimatet (temperaturen). Om temperaturen ligger över nollstrecket kan även små snömängder orsaka problem.

Om det finns vatten under snön kan det orsaka problem. Ju lättare och torrare snön är, desto mindre samlas mellan bandplattorna vilket gör det möjligt att köra i djupare snö.

Man måste vara mycket försiktig när man använder nya band där färgen fortfarande sitter kvar på plattorna. När färgen slits av förbättras bandens självrengörande egenskaper markant.



REKOMMENDERADE LARVBAND FÖR VINTERFÖRHÅLLANDEN

Tabell över band för vinterförhållanden

	Rekommenderas	Alternativ	Förbjuden
Olofsfors			
ECO-OF	X		
EX-Track	X		
ECO-Max	X		
ECO-Track		X	
ECO-L		X	
ECO-U		X	
ECO-Track med extra plattor		X	
ECO-Soft		X	
ECO-Wide		X	
ECO-Baltic			X
ECO-Magnum			X
Clark Tracks			
Rockylite RL50	X		
Grouzer Lite GL84	X		
Terralite TL75/TL85		X	
Flotationlite FL10, FL15, FL16E		X	
Terra-X Combilite			X
Terra-Xlite TXL 150			X

STYRKONTROLLER

1. Gaspedal
2. Bromspedal
3. Rotationspedal för stol (mekanisk stol)
4. Knappar för stolsrotation – L19 och R04 (elektriskt manövrerad stol)
5. Styrspak

Den fasta skotarhytten är utrustad med två körpedaler (1) och bromspedaler (2). För att rotera förarstol i standardutförande trampar du ned stolsrotationspedalen (3) samtidigt som du vrider den mot arbetspositionen. Komfortstolen roteras med hjälp av stolsrotationsknapparna (4) (L19 eller R04).

Dieselmotorns varvtal motsvarar gaspedalens position när arbetsvarvtalet är AV men i första hand är körpedalens position körhastighetsbetingad.

Maskinen styrs med hjälp av en mini-joystick (5) på den vänstra kontrollpanelen. Efter att joysticken förts i önskad riktning svänger maskinen i samma riktning. Samma sak händer när stolen är vänd mot maskinens bakdel.



HUVUDSTRÖMBRYTARE

⚠ OBS!

Stäng aldrig av huvudströmbrytaren (OFF) när maskin-PC:n är påslagen (ON).

Strömmen till det mesta av maskinutrustningen tillhandahålls genom huvudströmbrytaren.

Motor- och hyttförvärmare, klimatanläggning, dörrens låsmekanism, ankomstbelysning, radio och släcksystem är direkt anslutna till batterierna och fungerar även när huvudströmbrytaren står i läge AV. Dessa utrustningar kan stängas av vid batteribrytaren som sitter på locket till den högra förvaringslådan inne i hytten.

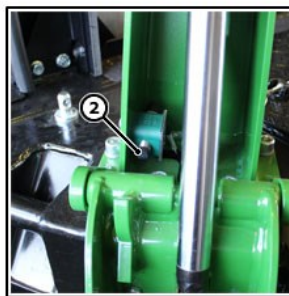
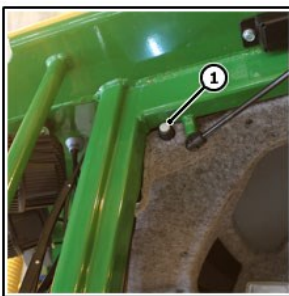
Om maskinen är utrustad med ett automatiskt brandsläckningssystem (tillbehör) kommer detta att gå över till automatiskt läge när huvudströmbrytaren är avslagen.

OBSERVERA: Huvudströmbrytaren måste alltid vara AV när man lämnar maskinen efter ett skift.



SÄKERHETSBRYTARE OCH NÖDSTOPP

- Hyttporten är utrustad med en dörrbrytare. Brytaren har två olika driftslägen:
 - När maskinen är i rörelse och dörren öppnas fortsätter maskinen att röra sig som vanligt. När man väl lyft foten från gaspedalen händer det ingenting nästa gång man trycker ner gaspedalen. Maskinen slutar accelerera och stannar in. Om man stänger dörren samtidigt som man håller gaspedalen nertryckt fungerar pedalen och maskinen som vanligt.
 - Maskinen kan inte köras om hyttporten öppnas när maskinen står stilla. Parkeringsbromsen aktiveras och maskinens funktioner avaktiveras. När dörren är öppen är styrningen, transmissionen och kranen inaktiverade. Efter att dörren stängs måste man ställa in neutral körriktning och släppa upp gaspedalen innan maskinen kan köras.
- Om stegen inte fälls ut helt visas en varning på displayen och maskinen kan ej köras. Kontrollera att stegen kan röra sig fritt innan den höjs eller sänks.
- Om nödbromsen trycks ned stängs motorn av, alla maskinfunktionerna avstannar och parkeringsbromsen aktiveras. Nödbromsen släpps upp genom att man vrider knappen ett helt varv.



TÄNDNINGSLÅS

- STOP, strömmen stängs av (nyckeln kan tas bort)
- RUN1, strömförsörjning till de flesta systemen
- RUN2, strömförsörjning också till motorn (färd- och arbetsläge)
- START, startmotorn igång (returfjäder till RUN2-läget)

Tändningslåset förhindrar dubbel tändning. Nyckeln måste vridas tillbaka till STOP-läget efter ett misslyckat startförsök.

OBSERVERA: PC:n startar automatiskt när motorn startats i hytter som är utrustade med PC av typen XL4 eller XM2.



INSTRUMENTBRÄDA

Instrumentbrädan inbegriper följande funktioner:

1. Tändningslås
2. Nödstopp
3. 12 V eluttag
4. Cigarettändare (24 V)
5. Kontrollpanel för klimatanläggning
6. 24 V eluttag
7. Indikatorlampa för hydraultankens vakuumpump.

OBSERVERA: *Lampan tänds när pumpen används.*

8. Indikatorlampa för dieselmotorns glödfunktion.

OBSERVERA: *Deeres niolitersmotorer är inte utrustade med glödfunktion.*

9. Parkeringsbromsokopplare
10. Stegströmbrytare
11. Brytare, återställning av förvärmare

OBSERVERA: *Återställning av förvärmarens felminne. Endast på maskiner utrustade med fjärrkontrollstyrd förvärmare.*

12. Strömbrytare för filterrengöring (FT4- och IT4-motorer)

OBSERVERA: *Reglage med tre lägen (Manuell – Auto – Inaktiverad) för filterregenereringen. Låt reglaget stå i läge Auto för att säkerställa att motorn arbetar optimalt. Använd lägena Inaktiverad och Manuell endast vid behov.*

VIKTIGT: *Klimatanläggningen bör vara avstängd vid manuell regenerering.*

13. Reglage, innerbelysning hytt
14. Strålkastarreglage

OBSERVERA: *Brytaren har tre olika lägen. När brytaren är i mittläget aktiveras ankomstbelysningen. I de andra två lägena är strålkastarna antingen tända eller släckta.*

15. Batteriströmbrytare

OBSERVERA: *Aktivera strömbrytaren om maskinen inte ska användas under en längre tid. Aktivera till exempel strömbrytaren i samband med långa transporter och om maskinen ska långtidsförvaras. För mer information, se sidan Förbereda maskinen inför förvaring.*

OBSERVERA: *Strömförsörjningen till all utrustning som är direktansluten till batterierna (exempelvis radio, klockan till förvärmaren, centrallåset), utom släcksystemet, stängs av.*

16. Diagnostikkontakt



KRANSTYRNING

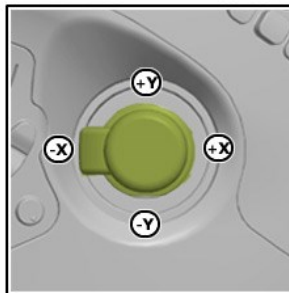
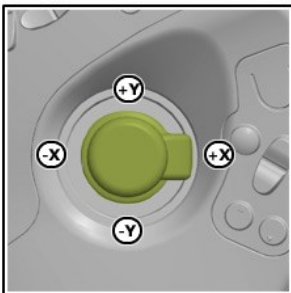
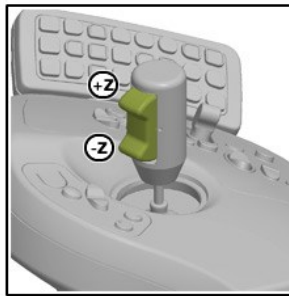
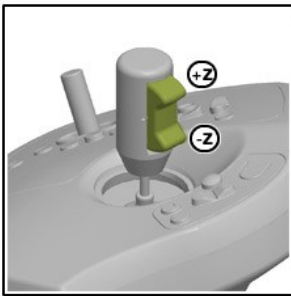
Vänster kranstyrspak

- +Y Vipparm ut
- -Y Vipparm in
- -X Kransvängning moturs
- +X Kransvängning medurs
- +Z Utskjut ut
- -Z Utskjut in

Höger kranstyrspak

- +Y Kranarm ner
- -Y Kranarm upp
- -X Rotator moturs
- +X Rotator medurs
- +Z Öppna aggregat/grip
- -Z Stäng aggregat/grip

OBSERVERA: Om styrsystemsparametern för alternativa kranstyrningsmönster har aktiverats kan användaren ändra styrspaksmönstret med ett separat val i samband med aktiveringen av kranen.



KRANKONTROLLER, IBC FÖR SKOTARE

IBC-läget kan slås på eller stängas av med knappkombinationen R60 (F1) + L18 (kransymbol).

VIKTIGT: Rotatorns och gripens funktioner styrs på traditionellt sätt. Om föraren vill begränsa användningen av förlängningskranen vid styrning av kranen i IBC-läge, måste han eller hon trycka på Z-knappen på den vänstra styrspaken för manuellt ingripande.

Vänster kranstyrspak

- +Y Kranspets framåt
- -Y Kranspets inåt
- -X Kransvängning moturs
- +X Kransvängning medurs
- +Z Kranförlängning ut (manuell styrning)
- -Z Kranförlängning in (manuell styrning)

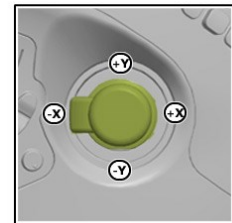
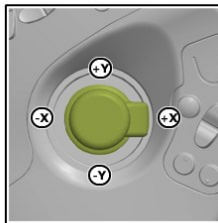
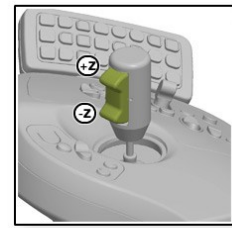
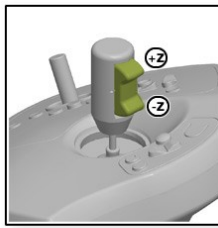
Höger kranstyrspak

- +Y Kranspets ner
- -Y Kranspets upp
- -X Rotator moturs
- +X Rotator medurs
- +Z Öppna grip
- -Z Stäng grip

OBSERVERA: Om styrsystemsparametern för alternativa kranstyrningsmönster har aktiverats kan användaren ändra styrspaksmönstret med ett separat val i samband med aktiveringen av kranen.

Specialknappar i IBC-läge

- R57 = IBC-avlastningsläget PÅ/AV



VÄNSTER TANGENTBORD I SKOTARE



- (L02) Förlängning till vänster stötta ner/ventil Y221 (för dubbla klämbankar)
- (L03) Förlängning till vänster stötta upp/ventil Y222 (för dubbla klämbankar)
- (L04) Återställ ALS
- (L05) Sammandragning av lastutrymme (VLS)/Timmergrind framåt (ALS)
- (L06) Sammandragning av lastutrymme (VLS)/Timmergrind bakåt (ALS)
- (L07 till L13 och L17) Trädslagsknappar
- (L14 och L21) Knappar för tillvalsfunktioner
- (L18) Aktivera kran
- (L19) Hyttrotation (R&L-hytt9 eller elektriskt stolslås (Fast hytt)
- (L20) Arbets-rpm
- (L22) Intervalltorkare
- (L23) Krantilt upp
- (L24) Timmergrind ner/bakåt
- (L25) Timmergrind upp/framåt
- (L26) Hyttrotation vänster (konfiguration i TimberMatic meny 3.1.2)
- (L26) Hyttrotation höger (konfiguration i TimberMatic meny 3.1.2)
- (L28) Kransvängning flytläge, passiv (810E)
- (L29) Kranljus
- (L30) ASF, Kransvängning flytläge, aktiv (810E)
- (L31) Styrspak
- (L32) Krantilt ner
- (L33, L34, L39) TimberNavi-knappar
- (L40) Lutningsdisplay PÅ/AV-knapp

Flera av dessa knappar saknas i en maskin utrustad med CommandCenter.



HÖGER TANGENTBORD I SKOTARE



- (R02) Förlängning till höger stötta ner/ventil Y211 (för enkla och dubbla klämbankar)
- (R03) Förlängning till höger stötta upp/ventil Y212 (för enkla och dubbla klämbankar)
- (R04) Hyttrotation (R&L-hytt9 eller elektriskt stolslås (Fast hytt)
- (R05) Lastutrymmet lutas åt vänster (ALS)/Timmergrind bakåt (VLS)
- (R05) Lastutrymmet lutas åt höger (ALS)/Timmergrind framåt (VLS)
- (R07...R14) Sortimentsknappar
- (R15 och R16) Minska – öka
- (R17 till R20 och R23 till R28) Sifferknappar
- (R20) Varvtalshöjning, dieselmotorer (*E-IT4*) / ADC boost (*G-modell*)
- (R21) Registrering
- (R22) Farthållare
- (R26) ADC-läge 1 – ECO (*G-modell*)
- (R27) ADC-läge 2 – Normal (*G-modell*)
- (R28) ADC-läge 3 – Power (*G-modell*)
- (R29) Justerbar ECO
- (R30) Planeringsblad upp/ner
- (R31) Körriktning
- (R32) Differentialspär bak
- (R33) Differentialspär fram
- (R34) Planeringsblad flytande
- (R35) Högväxel – lågväxel/Eco-drive – normal drift
- (R60) Knapp för tillvalsfunktion

OBSERVERA: Manuell rotation och nivellering av hytt=R60+Vänster styrspak

Flera av dessa knappar saknas i en maskin utrustad med CommandCenter.



EXTRA TANGENTBORD

- (R36) Indikator vänster
- (R37) Indikator höger
- (R38) Främre vindrutetorkare
- (R39) Gallringsljus
- (R40) Back- och frontkamera (ett knapptryck byter kamera, håller man inne knappen aktiveras backkameran)
- (R41) Öppna eller stäng snabbinställning (Alt-Tab)
- (R42) Gå till administrerings- eller driftläge (Alt-Shift-Tab)
- (R43) OK-knapp
- (R44) Kör-/parkeringsbelysning (kort knapptryckning slår på halvljuset, lång knapptryckning släcker belysningen)
- (R45) Helljus
- (R46) Höger vindrutetorkare
- (R47) Kranljus
- (R48) Aktivering av framhjulsdraft (hög växel)
- (R49) Vänd fläkt
- (R50) Spara stamfil (data om den senast bearbetade stammen)
- (R51) Frilägg skevningsslås
- (R52) Risk
- (R53) Tuta
- (R54) Vänster vindrutetorkare
- (R55) Hyttlampor (TimberMatic™)
- (R56) Vakuumpump (håll inne när motorn är avstängd, tändningskontakten i läge 1, parkeringsbromsen aktiverad)
- (R57) Automatisk krannivellering
- (R58) Automatisk hyttrotation
- (R59) Automatisk hyttnivellering



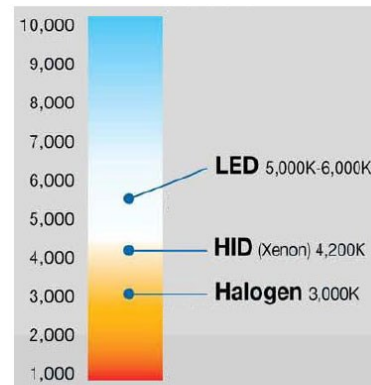
STRÅLKASTARE OCH VINDRUTETORKARE

Alla maskiner är utrustade med hytt- och servicebelysning.

Skotare och skördare kan utrustas med olika arbetsbelysningspaket. Det finns fem olika arbetsbelysningspaket för skördare: arbetsbelysning hytt fram, belysning hytt bak och trädtoppslampor, kranlampor och gallringslampor. Arbetsbelysningspaketen till skotare är: arbetsbelysning hytt fram och bak, kranlampor, gallringslampor och backlampa.

En del maskiner är utrustade med Halogen- och Xenon-strålkastare. Nya maskiner är utrustade med kraftfulla arbetslampor med LED-teknik och som ger 3500 Lumen och en livslängd på upp till 20 000 timmar.

Vid körning på allmän väg måste maskinen ha färdbelysning och utrustning för körning på allmän väg.



HYTTLAMPOR OCH SERVICEBELYSNING

Om brytaren för inomhusbelysning (5) är påslagen är lyset på hela tiden. Om den är avslagen lyser det bara i hytten när hyttporten är öppen.

De två strålkastarna på hyttens framsida tänds med hjälp av brytaren för strålkastarna (6).

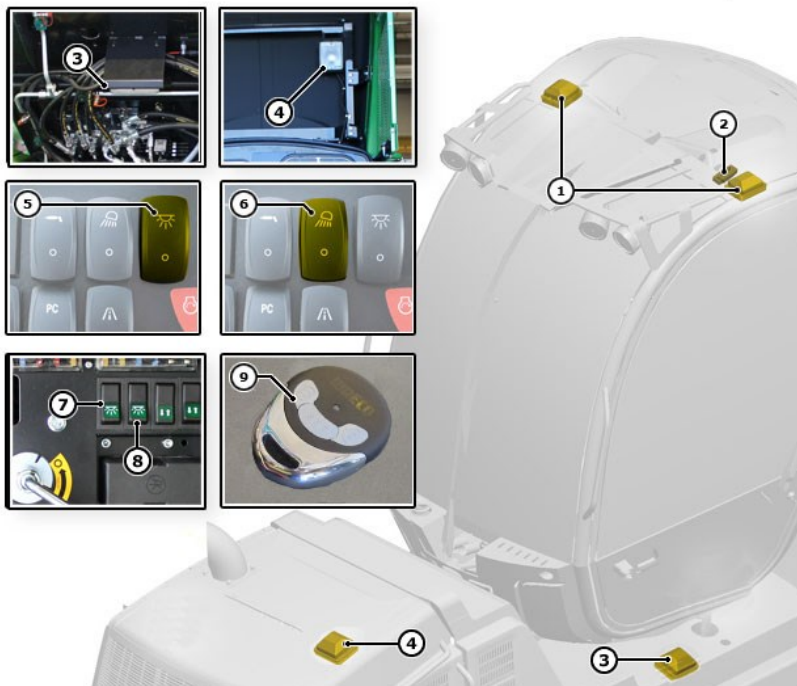
Brytarna för framvagnens servicebelysning och lamporna i motorrummet (7,8) sitter på strömbrytarpanelen.

Ankomstbelysningen styrs med hjälp av en fjärrkontroll. När funktionsknappen för dörröppning eller -låsning (9) trycks in på fjärrkontrollen tänds två främre strålkastare och inomhusbelysningen i hytten. Belysningen stängs av automatiskt.

OBSERVERA: För att ankomstbelysningen ska kunna slås på måste strålkastarreglaget (6) stå i mittläget.

Varningslampan (2) tänds när TimberMatic™ F sätter igång ett larm.

1. Hyttbelysning
2. Varningslampan
3. Framvagnens servicebelysning
4. Motorrumsbelysning
5. Brytare, hyttbelysning
6. Brytare, strålkastare
7. Brytare, framvagnens servicebelysning
8. Brytare, motorrumsbelysning
9. Fjärrkontroll



ARBETSBELYSNING

Skotarens arbetsbelysning inkluderar fram- och baklamporna (1) på hytten, rambelysningen i tankarna (2) och kranlyktorna (3).

Olika kombinationer då hyttarbetsbelysningen är tänd samtidigt kan ställas in under menyn "Villkor" (4) i TimberMatic™ F. Det går att skapa fyra olika belysningskombinationer som aktiveras via den övre belysningsknappen (5) på panelen för det extra tangentbordet.

Kranlyktorna manövreras med den mittersta ljusknappen (6) på den extra armstödspanelen. Kranlyktorna kan bara användas när kranen är aktiverad i TimberMatic™ F.

Rambelysningen manövreras med den nedre ljusknappen (7) på den extra armstödspanelen.

Belysning som är påslagen indikeras på indikatorpanelen (8). Indikatorpanelen är placerad i det främre högra hörnet av hytten.



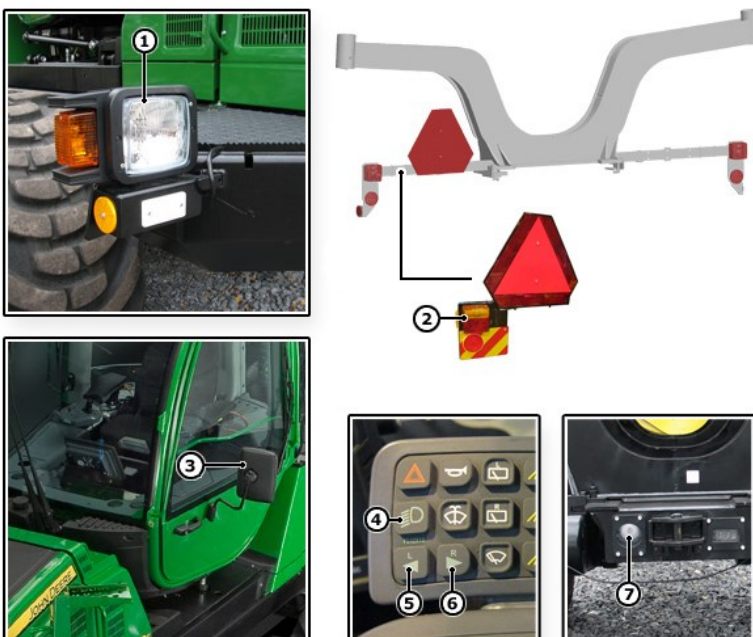
FÄRDBELYSNING

Om maskinen ska framföras på offentlig väg måste ytterligare färdelysning monteras på den. Belysningen manövreras från höger armstödspanel.

Maskinens färdutrustning och manöverbrytare för vägdrift är följande:

1. Färdelysning fram
2. Färdelysning bak
3. Sidobackspeglar
4. Brytare för färdelysning fram och bak
5. Brytare för vänster blinker
6. Brytare för höger blinker
7. Backelysning

Backelysning (7) är standardutrustning på alla skotare. Den finns i form av halogen- eller xenonlampa. Backelysningen tänds automatiskt när maskinen backar.



VINDRUTETORKARE OCH SPOLARE

Maskinen är utrustad med en främre vindrutetorkare (A) och sidorutetorkare (B). Torkarna manövreras med hjälp av följande knappar (1–5).

1. Knapp (R54) för vänster vindrutetorkare
2. Knapp (R46) för höger vindrutetorkare
3. Knapp (R38) för främre vindrutetorkare
4. Intervallknapp (L22) på vänster tangentbord
5. Funktionsknapp F2 (L14) på vänster tangentbord

Vanlig vindrutetorkning

Med en kort knapptryckning sätts vanlig vindrutetorkning igång och pågår hela tiden. Med ytterligare en kort knapptryckning stängs vindrutetorkaren av.

Enstaka vindrutetorkning

Om du trycker på och håller ned F2-knappen (L14) samtidigt som du snabbt trycker på den önskade torkarknappen utförs en enstaka torkning med denna torkare.

Vindrutetorkning med intervaller

Du aktiverar vindrutetorkning med intervaller genom att först hålla ned intervallknappen (L22) en stund och sedan trycka på den snabbt en gång till. Tiden mellan knapptryckningarna avgör väntsekvensen. Även vänster och höger sidotorkare går över till torkning med intervaller om de är påslagna.

OBSERVERA: När intervalltorkningsläget är aktiverat, aktiveras intervalltorkning av sidorutan genom ett kort tryck på den vänstra torkarknappen (R54) eller den högra torkarknappen (R46).

Spolning och torkning

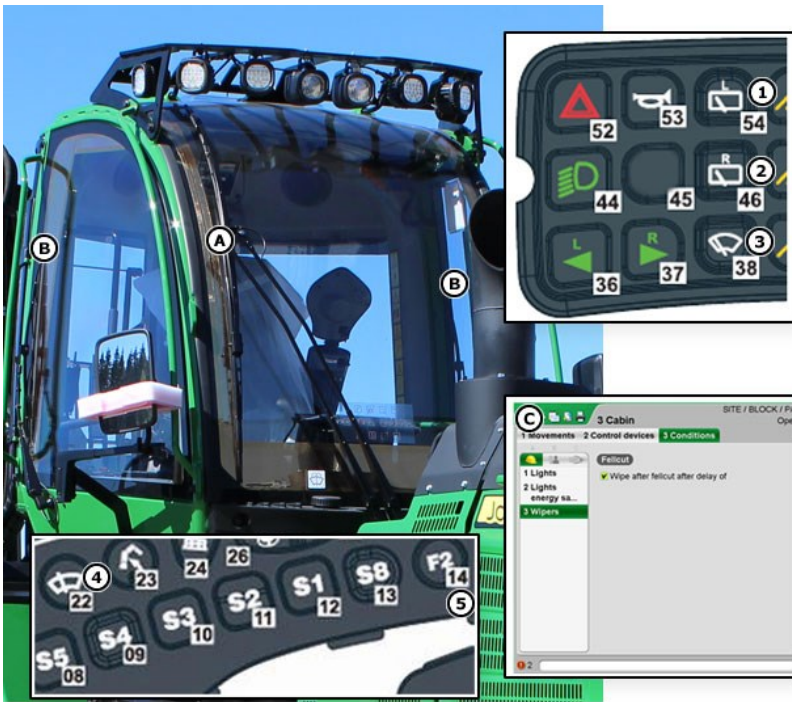
En lång tryckning på torkarknappen ger spolning mot fönstret. När knappen släpps upp torkar vindrutetorkaren fönstret tre gånger och sedan en gång till efter en kort paus.

Extra torkning

En kort tryckning på intervallknappen (L22) ger en framrutetorkning.

Fällkaptorkning

När fällkaptorkning (C) är aktiverad torkar framrutans vindrutetorkare en gång efter fällkap. Torkningsfördröjningen och funktionen aktiveras via fönstret hyttinställningar i TimberMatic™ H.



BRYTARE OCH KONTAKTDON FÖR TILLBEHÖR

Följande saker finns under förvaringsboxen till höger.

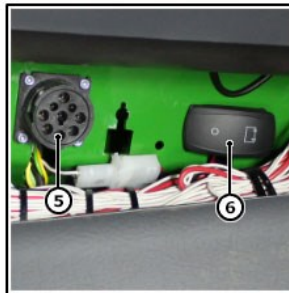
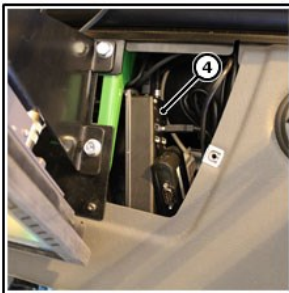
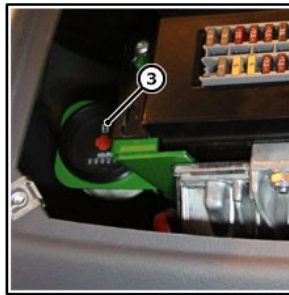
1. Diagnostikkontakten är placerad på instrumentbrädan.
2. Batterireglaget är placerat på instrumentbrädan.

OBSERVERA: Aktivera strömbrytaren om maskinen inte ska användas under en längre tid. Aktivera till exempel strömbrytaren i samband med långa transporter och om maskinen ska långtidsförvaras. För mer information, se sidan Förbereda maskinen inför förvaring.

OBSERVERA: Strömförsörjningen till all utrustning som är direktansluten till batterierna (exempelvis radio, klockan till förvärmaren, centrallåset), utom släcksystemet, stängs av.

OBSERVERA: För maskiner i E-serien, se punkterna 5 och 6.

3. Timmätaren är placerad bakom säkringsluckan i mitten framtill på hytten.
4. USB-hubben är placerad under åtkomstluckan till höger om styrsystemsskärmen.
5. På maskiner i E-serien är diagnostikkontakten placerad under dekorpanelen på höger sida.
6. På maskiner i E-serien är batterireglaget placerat under dekorpanelen på höger sida.



KLIMATANLÄGGNING

Klimatanläggningen har följande reglage:

1. Temperatur

Temperaturinställningen styr regleringen av vattenventilen.

2. Recirkulation

När recirkulationsknappen trycks in ändrar recirkulationsmanöverdonet status. Recirkulations-LED-lampan visar status för recirkulationsmanöverdonet.

OBSERVERA: När knappen trycks in arbetar manöverdonet i 10 sekunder.

3. Kompressor, klimatanläggning

När tryckknappen till klimatanläggningen trycks in startas klimatanläggningens kompressor/stängs klimatanläggningens kompressor av. Klimatanläggningens LED-lampa visar statusen för kompressorn.

OBSERVERA: När kompressorn startas, aktiveras motsvarande A/C-funktion: om ytttemperaturen sjunker under 0 °C stängs kompressorn av, och den slås på igen om ytttemperaturen når +10 °C för att förhindra att kompressorn tar skada.

4. Fläkthastighet

AV, AUTO, Manuell



FLÄKTHASTIGHET

OFF

Vattenventilen är stängd, manöverdonet för recirkulation i recirkulationsluftläge, klimatanläggningens kompressor är frånkopplad och fläkten är avstängd (OFF).

AUTO

Systemet styr temperatur och fläkthastighet automatiskt. Vattenventilens position regleras automatiskt utifrån temperaturinställningen, inne- och yttre temperaturer. Fläkthastigheten regleras även automatiskt utifrån temperaturinställningen och innetemperaturen.

Automatisk och manuell fläkthastighet

Vattenventilen regleras automatiskt, men manuell fläkthastighet förbigår funktionen automatisk fläkthastighet.



TEMPERATUR

Den inställda temperaturen påverkar vattenventilens position om fläkthastigheten är inställd på AUTO eller manuellt läge. När fläktreglaget står i läge OFF (AV) är vattenventilen stängd.

AUTO

Vattenventilens position regleras automatiskt utifrån temperaturinställningen, inne- och yttre temperaturer.

LO

Vattenventilen är helt stängd oberoende av inne- och yttre temperaturerna och klimatanläggningens kompressor är aktiverad.

HI

Vattenventilen är maximalt öppen oberoende av inne- och yttre temperaturerna och klimatanläggningens kompressor är inaktiverad.



RECIRC-LÄGE

När RECIRC-läget har aktiverats, sugas ingen uteluft in i fordonet. När RECIRC-läget har avaktiverats ställs frisklufts-recirkulationsöppningen så att friskluft sugas in i fordonet. En panelindikator lyser när RECIRC-läget är aktiverat.

I recirkulationsläget dras endast recirkulerad luft in genom enheten. Aktivera det här läget under korta stunder för att förhindra att avgaser kommer in i hytten eller för att uppnå maximal kylning eller värmning.

I frisklufts-läget drar systemet in en blandning av uteluft och återvinningsluft i hytten. Detta stabiliserar lufttrycket inuti hytten och förhindrar smuts från att tränga in. Frisklufts-läget förhindrar också att luften blir instängd och fuktig.

OBSERVERA: Om systemet hela tiden är inställt på full återvinning ökar även koldioxidnivån i hytten vilket leder till dålig luftkvalitet.

OBSERVERA: *Inspektera och byt ut både frisklufts- och återvinningsluftsfiltren regelbundet för att säkerställa att trycksättningen, systemdriften och temperaturinställningen fungerar korrekt.*

AVFROSTNING

I kalla eller fuktiga förhållanden krävs det mer värme och större luftflöde för att avfrosta rutorna. Den inställda temperaturen och fläkthastigheten bör hela tiden justeras så att det alltid är fri sikt genom vindrutan. För maximal avfrostning ställer du in temperaturen på "HI" (hög) på kontrollpanelen. Ställ därefter fläkten på högsta hastighet.

Starta klimatanläggningen för att frosta av snabbare. Luftkonditioneringsanläggningen fungerar även som avfuktare för luften som kommer in i hytten för att förhindra att is bildas på vindrutan.

INDIKATORLAMPOR

Om ett fel skulle uppstå på innetemperatursensorn (öppen krets eller kortslutning) kommer recirkulations-LED-lampan (1) börja blinka med en frekvens av 0,5 Hz (0,5 blinkningar per sekund).

Om ett fel skulle uppstå på yttertemperatursensorn (öppen krets eller kortslutning) kommer LED-lampan för klimatanläggningen (2) börja blinka med en frekvens av 0,5 Hz (0,5 blinkningar per sekund).

OBSERVERA: *Vid fel på en av dessa båda temperatursensorer styrs vattenventilens position direkt med hjälp av temperaturvredet (manuellt läge).*

När vattenventilskalibreringen inte är ansluten kommer recirkulations-LED-lampan (1) att börja blinka med en frekvens av 5 Hz (0,5 blinkningar per sekund).

Om vattenventilen är blockerad kommer LED-lampan för klimatanläggningen (2) att börja blinka med en frekvens av 20 Hz (20 blinkningar per sekund).

Vattenventilen kalibreras automatiskt första gången styrenheten slås på eller om vattenventilen kopplas från och ansluts igen när styrenheten är påslagen. Kalibreringen tar ca 30 sekunder. Under kalibreringen av vattenventilen blinkar LED-lamporna för recirkulation (1) och klimatanläggningen (2) omväxlande.



FÖRVÄRMARE EASYSTART KONTROLLPANEL FÖR TIMER

Timerpanelen för förvärmningssystemet är placerad inne i hytten.

1. Aktiveringsknapp/Bekräfta
 2. Avaktivera-knapp/Avbryt
 3. Bläddra höger knapp
 4. Bläddra vänster knapp
 5. Menyradnivå
 6. Statusområdesnivå
-
- A. Symbol för inställningar
 - B. Symbol för program/förval
 - C. Symbol för värme PÅ/AV
 - D. Aktuell tid (primär skärm)



DRIFTSEKVENSER

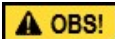
Förvärmarens inlopp och utlopp är bränsleinlopp (A), inlopp förbränningsluft (B), utlopp avgaser (C), vatteninlopp (D) och vattenutlopp (E).

Starta (ON)

1. Uppvärmningssymbolen visas på timerpanelen.
2. Förvärmaren startar på ett förinställt program i vilket vattenpumpen och förbränningsluftfläkten startar först.
3. Doseringspumpen börjar pumpa bränslet med en liten fördröjning. Glödstiftens glödfas börjar samtidigt som förbränningsluften släpps ut.
4. Glödstiften stängs av när en stabil låga har bildats i förbränningskammaren.

Uppvärmning

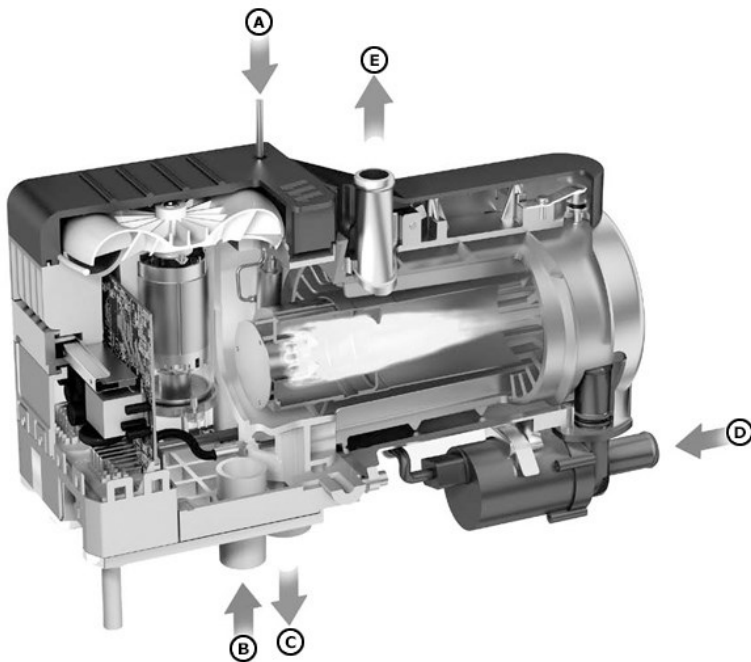
1. Första gången förvärmaren körs i steget "POWER" tills vattentemperaturen överstiger "POWER"/"HIGH"-tröskelvärdet för växling.
2. Beroende på värmebehovet går värmaren sedan endast i stegen "HIGH – MEDIUM – LOW – OFF".
3. Om värmebehovet i steget "LOW" är så litet att när kylvattentemperaturen når 85 °C, växlar förvärmaren från "LOW" till "OFF".
4. Eftergången följer med extra efterglöd hos glödstiften (som när förvärmaren är avstängd).
5. Efter att kylvattnet har svalnat till ca 70 °C startar förvärmaren i steget "MEDIUM".
6. Om kylvattentemperaturen når cirka 55 °C, slår temperatursensorn på maskinens fläkt.



Stäng av förvärmaren och vänta tills den har stängts av helt (tar cirka 2 minuter) innan du startar dieselmotorn. Därmed förhindras att värmaren stängs av för tidigt på grund av att spänningsnivån sjunker då motorn startar upp. Om värmaren stängs av för tidigt kan brännaren sota, vilket kan göra det svårt att starta värmaren nästa gång.

Stänga av (OFF)

1. När förvärmaren stängs av aktiveras efterkörningen i 180 sekunder.
2. Under efterkörningen slås det första glödstiftet på efter 90 sekunder och är på i 45 sekunder, därefter slås det andra glödstiftet på och detta är på tills efterkörningen avslutas.



STÄLLA IN TIDEN

OBSERVERA: Tid och datum måste alltid ställas in efter att batteribrytaren har aktiverats.

Använd bläddringsknapparna (3, 4) för att välja verktygsikonen (5) i menyraden. Tryck på knappen Bekräfta (1).

Använd bläddringsknapparna (3, 4) för att välja tidsformat (6) eller ställ in tiden (7) eller ikonen Ställ in veckodag (8).

Gå tillbaka till föregående meny genom att trycka på knappen Avbryt (2) eller vänta tills

- Om tändningen till maskinen är påslagen (ON), återgår meny till föregående meny.
- Om tändningen till maskinen är avstängd (OFF), släcks displaybelysningen.

Ändra tidsformat

Välj ikonen Tidsformat (6) och tryck på knappen Bekräfta (1).

Använd bläddringsknapparna (3, 4) för att välja tidsformat (9). Tryck på knappen Bekräfta (1).

Ställ in tiden

Välj ikonen Ställ in tid (7) och tryck på knappen Bekräfta (1).

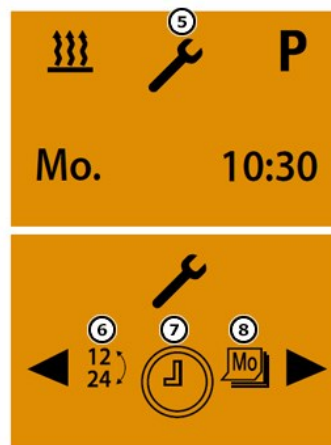
Använd bläddringsknapparna (3, 4) för att ställa in timmarna (10). Ställ in timmarna genom att trycka på knappen Bekräfta (1).

Använd bläddringsknapparna (3, 4) för att ställa in minuterna (11). Ställ in minuterna genom att trycka på knappen Bekräfta (1).

Ändra veckodag

Välj ikonen Ställ in veckodag (8) och tryck på knappen Bekräfta (1).

Använd bläddringsknapparna (3, 4) för att ställa in veckodag (12). Tryck på knappen Bekräfta (1).



STARTA FÖRVÄRMAREN

Uppvärmningen startas (ON) med en kort knapptryckning och med inställningar

Tryck på knappen Bekräfta (1) och håll in i mindre än två sekunder.

Använd bläddringsknapparna (3, 4) för att ställa in drifttiden (6).

OBSERVERA: Minsta drifttid är 10 minuter och den maximala drifttiden är 120 minuter. Drifttiden kan justeras i steg om en minut.

OBSERVERA: Den ändrade drifttiden föreslås igen nästa gång systemet startas.

Tryck på knappen Bekräfta (1). Förvärmaren är påslagen (ON).

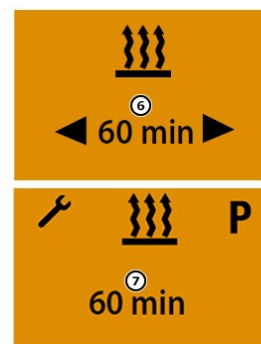
"ON" visas i två sekunder följt av återstående drifttid (7).

Uppvärmning aktiveras (ON) med en lång knapptryckning

Tryck på knappen Bekräfta (1) och håll in i mer än två sekunder. Förvärmaren är påslagen (ON).

"ON" visas i två sekunder följt av återstående drifttid (7).

OBSERVERA: Drifttiden är från det uppvärmningsläge som valdes förra gången.



ÄNDRA VÄRMNINGSTIDEN

Minsta drifttid är 10 minuter och den maximala drifttiden är 120 minuter. Drifttiden kan justeras i steg om en minut.

Före och under drift

Tryck på knappen Bekräfta (1) och håll in i mindre än två sekunder och ställ in drifttiden med hjälp av bläddringsknapparna (3, 4).

Tryck på knappen Bekräfta (1) för att ställa in en ny drifttid (6).

OBSERVERA: Den ändrade drifttiden (7) föreslås igen nästa gång systemet startas.

Förval

Inställningarna för drifttid kan lagras i ett förvalsprogram. Se separata anvisningar.



STÄNGA AV FÖRVÄRMAREN

Displayen är på och menyalternativet uppvärmning (5) visas.

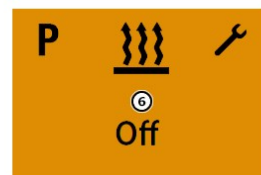
Uppvärmningen stängs av med en kort eller lång knapptryckning

Tryck på Avbryt (4) för att stänga av förvärmaren. Texten OFF (6) visas.

Förvärmaren är avstängd och alla aktiva funktioner har avslutats. Startskärmen visas (7).

OBSERVERA: Om maskinens tändning är avstängd (OFF) släcks displaybelysningen efter 10 sekunder.

VIKTIGT: Stäng av förvärmaren och vänta tills den har stängts av helt (tar cirka 2 minuter) innan du startar dieselmotorn. Därmed förhindras att värmaren stängs av för tidigt på grund av att spänningsnivån sjunker då motorn startar upp. Om värmaren stängs av för tidigt kan brännaren sota, vilket kan göra det svårt att starta värmaren nästa gång.



FÖRVAL VÄRMNING

Det finns tre förvalda tider i minnet. Programmeringen av den förinställda tiden görs under menyalternativet P (5).

Kontrollera aktiverat minne

Använd bläddringsknapparna (3, 4) för att välja symbolen P i menyraden.

Om inget förvalt alternativ är aktiverat är alla tre programmen tomma (5). Om ett förvalt alternativ är aktiverat är det aktiva programmet markerat (6).

Bekräfta programmenyalternativet genom att trycka på knappen Bekräfta (1).

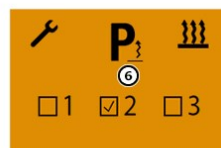
OBSERVERA: Om P-symbolen är markerad med pilsymbolen för värme (6) har ett flera programminnen redan aktiverats.

Välja programminnet

Använd bläddringsknapparna (3, 4) för att välja nästa programminne P2, P3 eller P1 igen (7).

Tryck på knappen Bekräfta (1) för att öppna det markerade programminnet (7).

Använd bläddringsknapparna (3, 4) för att välja inställningen ON (8) eller OFF (10). Tryck på knappen Bekräfta (1). Det markerade programmet



aktiveras eller inaktiveras.

PROGRAMMERING AV FÖRVAL

Välja programminnet

Använd bläddringsknapparna (3, 4) för att välja symbolen P i menyraden (5). Tryck på knappen Bekräfta (1).

Använd bläddringsknapparna (3, 4) för att välja nästa programminne P2, P3 eller P1 igen (6). Tryck på knappen Bekräfta (1).

Programmera förvalen

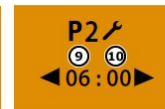
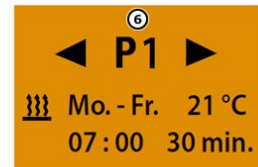
Använd bläddringsknapparna (3, 4) för att välja symbolen Inställning (7). Tryck på knappen Bekräfta (1).

Använd bläddringsknapparna (3, 4) för att välja veckodagsgrupp Måndag till fredag, Lördag-söndag, Måndag-söndag eller en veckodag (8). Tryck på knappen Bekräfta (1).

Använd bläddringsknapparna (3, 4) för att ställa in timmarna (9). Tryck på knappen Bekräfta (1).

Använd bläddringsknapparna (3, 4) för att ställa in minuterna (10). Tryck på knappen Bekräfta (1).

Använd bläddringsknapparna (3, 4) för att ställa in varaktighet (11). Tryck på knappen Bekräfta (1).



FÖRVÄRMARMODEM

Om maskinen är utrustad med förvärmarfjärrstyrning (1) kan förvärmaren fjärrstyras med en webbläsarklient, telefonsamtal, SMS eller en mobilapp.

En antenn (2) som kan monteras på rutan sitter på bakrutan med dubbelsidig tejp.

Varje fjärrstyrningsenhet har en enhetsspecifik QR-kod (3). QR-koden är en bild som innehåller en unik 16-teckens identifieringskod för enheten. QR-koden används för att identifiera enheten när du är inloggad med en webbläsare eller mobiltelefon.

1. Aktivera SIM-kort
2. Sätt i SIM-kortet i en mobiltelefon för att kontrollera att det fungerar som det ska.
3. Byt PIN-kod till SIM-kortet med hjälp av mobilen vid behov.
4. Installera SIM-kortet i förvärmarens fjärrstyrningsenhet.

OBSERVERA: PIN-koden för SIM-kortet måste vara en av följande: "1234", "0000" eller så måste PIN-kodsfunktionen inaktiveras helt.

OBSERVERA: Om SIM-kortet som är installerat i REMUC inte har någon form av dataplan med fast hastighet slår du av dataanslutningen genom att skicka SMS:et "IP OFF" till REMUC.



SMS-GRÄNSSNITT

Förvärmaren kan manövreras via mobiltelefonens SMS-funktion. Systemets styrmeddelanden består av nyckelord och parametrar.

OBSERVERA: Kommandona måste skrivas på engelska, se beskrivning nedan.

Nyckelord	Parameter + exempel
out 1	Styr utgång 1
out 2	Styr utgång 2
on	Slår på utgång. Standardtid är 60 minuter.
off	Stänger av utgång
on 3600	Väljer drifttiden 60 minuter (3 600 sekunder).
on 1800 720	Slår på utgången i 30 minuter (1 800 sekunder) efter 12 timmar (720 minuter). Varaktigheten måste anges i sekunder och fördröjningen måste anges i minuter.
input 1 R R	Modifiera statusrapporteringsförhållanden för vald ingång. Välj om rapportering ska ske vid stigande signal (R), fallande signal (F), båda (B) eller ingen signal (N). Välj den andra variabeln som ska välja om kvittering krävs före nästa statusmeddelande: Ingångsstatusen förblir öppen efter ändring tills den kvitteras (R), ingångsstatusen förblir stängd efter ändring tills den kvitteras (F), ingången förblir i tillståndet efter ändring tills den kvitteras (B) eller ingen kvittering krävs (N).
ack 1	Kvittera rapport för ingångssignalförändring från ingång 1.
status	Returnerar alla utgångs-, ingångs-, temperatur- och spänningsstatusar. Systemet svarar med textmeddelandet. Exempel: REMU STATUS OUT1:OFF OUT2:ON IN1:LOW, IN2:LOW T1:15C T2:5C (utgång 1 är av, utgång 2 är på, ingång 1 är av, ingång 2 är av, temperatur 1 är 15°C och temperatur 2 är 5°C).
info	Returnerar antalet utgångar och ingångar, servicelägesstatus, offline-status, standardutgångsnummer, urkopplingsgräns vid låg spänning och automatisk uppvärmningsinställning.
users	Returnerar telefonnummer för alla användare.
calladd	Lägger till nästa uppringare till styrenhetens användardatabas. Läget är aktivt i 5 minuter eller tills samtalet når fram. Samtalet får inte göras innan styrenheten svarar "REMU WAITING CALL".
calldel	Tar bort nästa uppringningsnummer från användardatabasen. Styrenheten väntar på samtal i 5 minuter. Samtalet får inte göras innan styrenheten rapporterar "REMU WAITING CALL".
Nollställ	Startar om REMUC, men påverkar inga inställningar.
ip on	Aktiverar (ON) och inaktiverar (OFF) REMUC IP-anslutningen.

EXEMPEL PÅ MEDDELANDEN:

OUT 1 ON 45 900 = Utgång 1 är PÅ i 45 s, fördröjning för påslagning 15 tim (900 min).

OUT 2 ON 1800 = Utgång 2 är PÅ i 1 800 s (30 min).

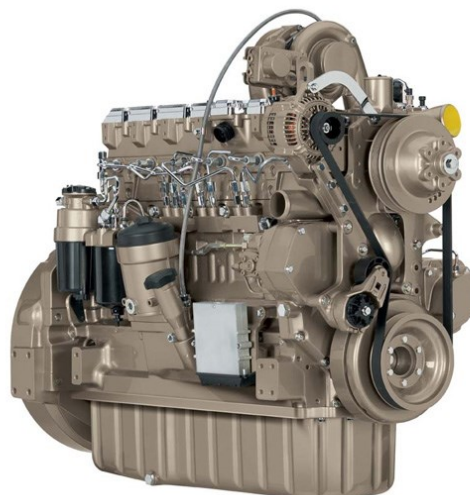
OUT 1 OFF = Utgång 1 har stängts AV.

INPUT 1 R R = skickar ett meddelande när ingång 1 öppnas. Förblir öppen fram till kvittering.

INPUT 2 B N = Skickar ett meddelande varje gång ingång 2 växlar tillstånd och bekräftelse/kvittens inte behövs.

MOTOR

Följ instruktionerna för korrekt start, körning och avstängning av motorn.



STARTA MOTORN

Se över maskinen innan du startar den (kopplingar, slangar o.s.v.). Kontrollera att det dagliga underhållet har utförts enligt instruktionerna (vätskenivåer osv).



Se till att inga människor befinner sig innanför maskinens riskzon.

1. Slå på huvudströmbrytaren och kontrollera följande.
 - A. Kontrollera indikeringarna för släcksystemet (om maskinen är utrustad med ett sådant).
 - B. Kontrollera nödutgången.
 - C. Parkeringsbromsen är aktiverad.
 - D. Nödstoppet är i det övre läget.
 - E. Dörren är stängd.
 - F. Körriktningsspaken ligger i neutral
 - G. Förvärmaren är avstängd.
2. Aktivera "Easy start"-funktionen genom att vrida tändningsnyckeln till läge RUN2. Vänta tills CAN-busnätverket har initierats och är igång. Detta indikeras med ett kort pip från summern.

VIKTIGT: "Easy start" innebär att motorbelastningen sänks. Hydraulfläkten, arbetshydrauliken och bromsavlastningsventilerna är aktiverade. Skördarmodellerna 1270 och 1470 är endast utrustade med en avlastningsventil.

OBSERVERA: Starta inte dieselmotorn medan datorn startar upp. Datorn måste vara avstängd när du kallstartar motorn om du inte är säker på att startkraften räcker och systemspänningen därför skulle kunna sjunka betydligt (till under 20 V).

3. Håll gaspedalen i tomgångsläge. Starta motorn med tändnyckeln och släpp tillbaka nyckeln omedelbart när motorn startar.

VIKTIGT: Kör inte startmotorn mer än 15 sekunder i taget. Om du gör det kan startmotorn överhettas. Om motorn inte startar första gången, vänta minst 2 minuter innan du gör ett nytt försök.

VIKTIGT: Om nyckeln frigjorts innan motorn har startat, vrid nyckeln till stoppläget, vänta tills startmotorn och motorn slutar snurra innan du försöker igen. Detta förhindrar eventuella skador på startmotorn och/eller svänghjulet.

OBSERVERA: De nya PC-modellerna XL4 och XM2 startar automatiskt när motorn startats.

OBSERVERA: På en del maskiner kan datorn behöva startas om före användning (efter att tändningen har slagits på).

STARTA I KALL VÄDERLEK

OBSERVERA: När temperaturen faller under 5°C rekommenderar vi förvärmning (om maskinen är utrustad med sådan) av motorkylvätskan 1/2-1 timme innan du startar motorn.

När temperaturen ligger under 0°C startas motorn i stort sett som vanligt, men när den väl är igång kan du, i de fall det behövs, trycka en aning på gaspedalen så att motorn säkert fortsätter att gå. Överskrid inte 1 200 rpm.



Använd inte startvätska i närheten av eld, gnistor eller lågor. Bränn eller punktera aldrig en behållare för startvätska.

EFTER START

Låt motorn gå i 1-2 minuter på ungefär 1 200 rpm utan belastning. Utöka denna period med 2-4 minuter vid arbete under fryspunkten.

Kör motorn med lättare belastning och på lägre varvtal än vanligt de första 15 minuterna efter start. Kör INTE motorn på låg tomgång.

Undvik onödig belastning på den hydrostatiska strömöverföringen. Kör därför inte motorn på hastigheter över 1 400 rpm innan hydrauloljan har värmts upp. När hydrauloljan fortfarande är kall kan för hög motorhastighet bland annat leda till för högt tryck i pumpar och motorer. Detta kan orsaka skador på axelpackningar o.s.v.

Låt inte motorn gå på tomgång i mer än 5 minuter (vid inkörningsperioder mer än 2 minuter). Detta kan leda till kolavlagringar i motorn, vilket gör att smörjningen av olika komponenter inte blir tillräcklig.

OBSERVERA: Motorn motsvarar utsläppsnormerna med ett avgasrecirkulationssystem och en turboladdare med variabel geometri. Turboladdarens rpm varierar för ett ögonblick efter starten, medan turboladdaren med variabel geometri återvinner. Dessutom kommer avgasrecirkulationsventilen att periodiskt köra med tillfälligt lägre motorvarvtal.

OBSERVERA: När kylarvätsketemperaturen är över 113°C kommer motorn automatiskt att sänka effekten. Om temperaturen inte sjunker snabbt, stänger du av motorn och felsök innan du återupptar arbetet.

Stäng av motorn omedelbart om några av följande tecken på motorkomponentfel visar sig:

- Plötsligt oljetryckfall
- Onormala kylvätsketemperaturer
- Onormala ljud eller vibrationer
- Plötslig strömlöshet
- Mycket svarta avgaser
- Överdrivet hög bränsleförbrukning
- Överdrivet hög oljeförbrukning
- Vätskeläckage

OBSERVERA: Stäng aldrig av huvudströmbrytaren medan motorn är igång (förutom vid överhängande fara).

EFTERBEHANDLINGSSYSTEM

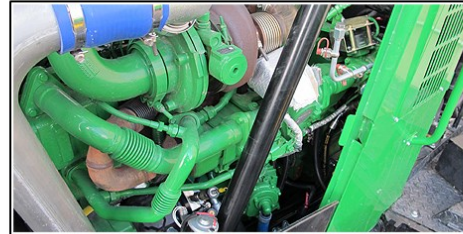
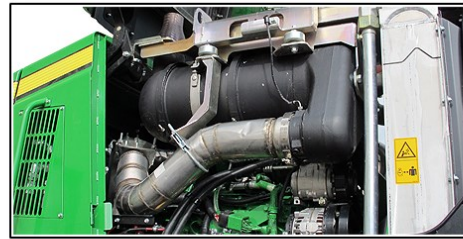
Efterbehandlingssystemet kräver endast mindre ingrepp eftersom det är baserat på självstyrande automation.

Föraren kan koppla ur eller tillåta aktiv regenerering via filterrengöringsreglaget. Stationär (manuell) regenerering kan även tvingas att starta med hjälp av samma reglage.

Systemet informerar föraren i TimberMatic™ via larm och varningslampor som:

- Varningslampor för sotnivå
- Varningslampor som anger regenereringsstatus
- Larm för hög sotnivå, sotnivå 4
- Larm för mycket hög sotnivå, servicenivå 5

Diagnostikfunktionen för efterbehandlingen ligger under en separat vy i användargränssnittet TimberMatic™.



FILTERRENGÖRINGSREGLAGE

Kontrollpanelen är utrustad med en manöverväljare med tre lägen för styrning av regenereringen.

1. Begär stationär filterrengöring (tryck på knappen och håll kvar i tre sekunder) – aktiverar stationär (manuell) regenerering med förhöjt tomgångsvarvtal upp till 1 800 v/min. Parkeringsbromsen vara ilagd (PÅ) och sotnivån måste vara högre än 3.
2. Automatisk filterrengöring – möjliggör filterrengöring genom att tillåta aktiv regenerering när detta begärs av motorstyrenheten.
3. Inaktivera filterrengöring – inaktiverar filterrengöring genom att förhindra aktiv regenerering.

⚠ OBS!

För att motorn ska kunna arbeta optimalt rekommenderar vi att du låter filterrengöringsreglaget stå kvar i läge Auto. Använd endast läget inaktivera vid behov. Inaktiverad filterrengöring och regenerering som avbryts vid upprepade tillfällen förkortar dieselpartikelfiltrets livslängd.

OBSERVERA: Passiv regenerering utförs kontinuerligt när motorn arbetar som vanligt.



IKONER PÅ BILDSKÄRMEN I DRIFTLÄGE

Bildskärmens nedre del visar information om basmaskinen och skördaraggregatet. Detta avsnitt innehåller även nya varningslampor för efterbehandlingssystemet.

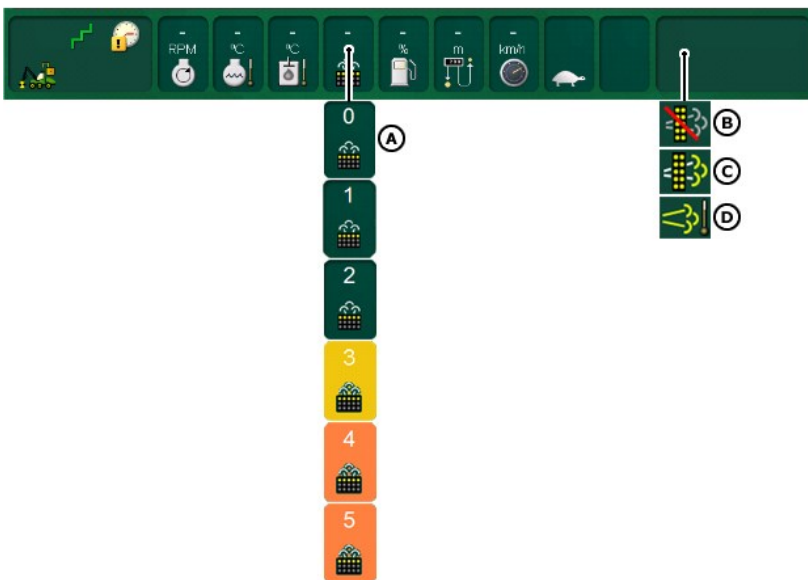
A. Varningslampa för sotnivå (tillsammans med batteriladdningsnivå)

- 0 = Inget sot
- 1 = Låg sotnivå
- 2 = Måttlig sotnivå
- 3 = Hög sotnivå
- 4 = Mycket hög sotnivå
- 5 = Service krävs

B. Regenerering förbjuden – filterrengöringsreglaget är i läge inaktiverad

C. Symbol för "Aktiv regenerering behövs" – hög sotnivå, aktiv regenerering krävs

D. Aktiv regenerering pågår – motorn går för närvarande på förhöjd tomgång och doserar bränsle in i efterbehandlingssystemet för aktiv regenerering



LARM

Eftersom efterbehandlingsystemet kräver att föraren utför vissa åtgärder eller kräver förarens uppmärksamhet i de fall där sotnivån stiger onormalt mycket, finns det ett antal popupfönster och larm som motsvarar detta krav.

När sotnivån stiger till status hög (nivå 3) visas ett meddelande med texten:

- Automatisk rengöring bör aktiveras om filterrengöring har inaktiverats.
- Om filterrengöringsreglaget står i läge Auto går det nu att utföra stationär (manuell) regenerering.

Ett larm kan höras i hytten om sotnivån är mycket hög (nivå 4) eller om service krävs (nivå 5). Om sotnivån är mycket hög rekommenderas föraren att parkera maskinen och starta den stationära (manuella) regenereringsprocessen. Om avgasfiltret är igensatt och behöver lämnas in på service, ombeds föraren att parkera och stänga av maskinen innan han/hon kontaktar servicepersonal.

Den stationära (manuella) regenereringsprocessen beskrivs i användargränssnittet med statusfönstret. Statusfönstret visar förloppet genom att dela upp förberedelsefasen och rengöringsfasen i individuella förloppsstaplar. Statusfönstret kan döljas vid behov. När rengöringsprocessen är klar, alternativt har avbrutits, trycker du på OK för att bekräfta.



ARBETSCYKLER DEF-SYSTEM

Förbereda systemet:

En av de viktigaste funktionerna hos detta styrsystem är att förbereda systemet för DEF-dosering.

Fastställa DEF-kvantitet:

Styrsystemet fastställer den korrekta mängden DEF som ska levereras till avgassystemet.

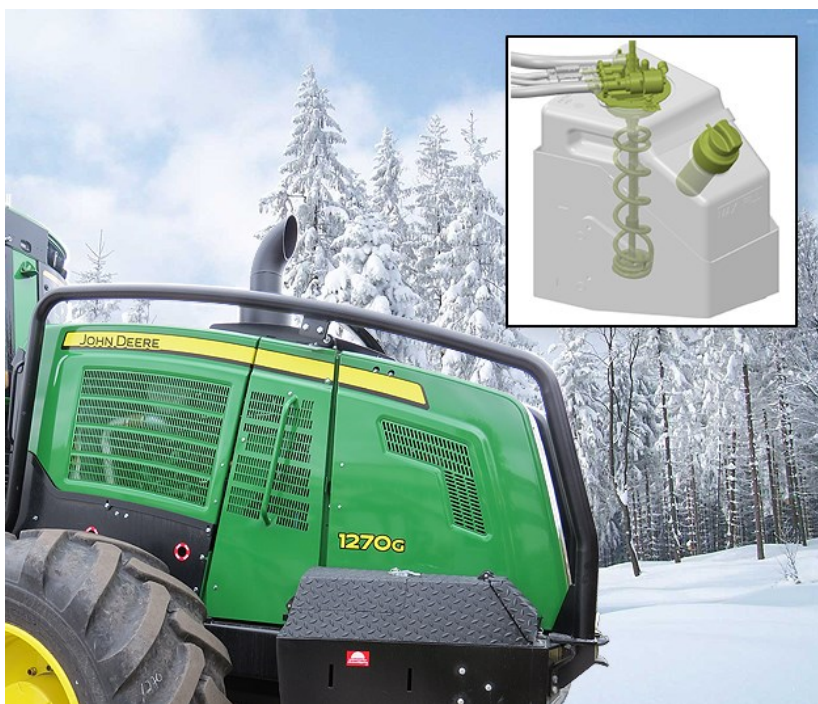
Tina upp DEF:

DEF fryser vid ca -11 °C. Elektronisk upptining av DEF-systemet är därför en annan viktig funktion. Det är även viktigt att känna till följande fakta om frusen DEF; det är ingen fara om DEF:n fryser till i DEF-tanken eftersom denna är konstruerad för att klara volymökningar; DEF-frysning i fordonets tank påverkar inte kunden på något sätt; kunderna behöver inte "koppla in" motorn eller DEF-tanken för att DEF-vätskan har frusit; det går fortfarande att köra motorn som vanligt medan DEF:n tinar.

Tömma systemet:

För att förhindra frysning tömmer styrsystemet DEF från systemet, inklusive ledningarna och pumpen, när motorn stängs av (KEY OFF).

DEF-systemet kommunicerar även med ECU:n för att göra felsökningar av systemet, rapportera fel och skydda systemet under felförhållanden.



IKONER

Enligt utsläppsbestämmelserna måste FT4-motorer ha en DEF-nivåindikator som visas så länge motorn är i gång.

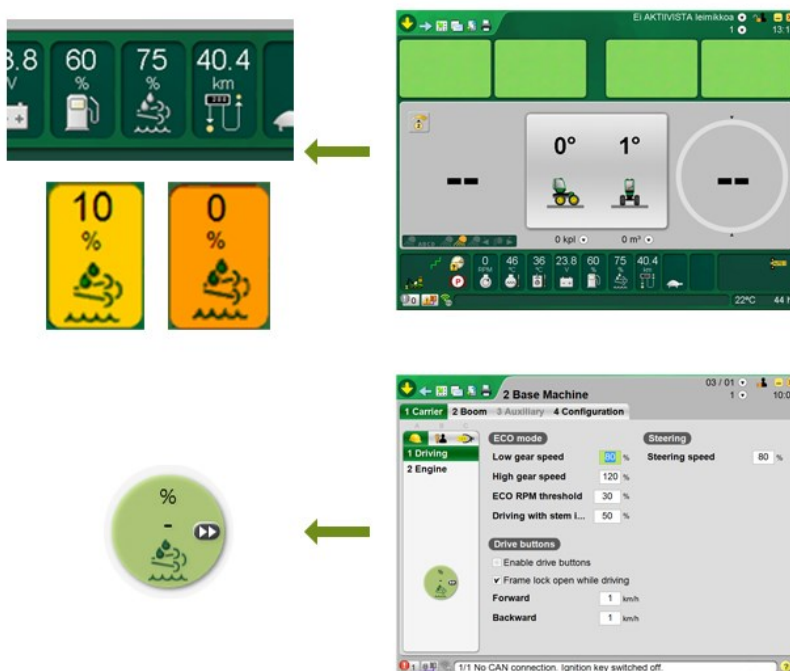
På grund av detta krav startas maskinens PC automatiskt när motorn startas och datorn kan inte stängas av förrän motorn har stängts av.

Ikoner DEF-nivåindikator:

- DEF-tanknivå normal, grön symbol, nivåintervall 100 %–11 %
- DEF-tanknivå låg, gul symbol, nivåintervall 10 %–1 %
- DEF-tank tom, orange symbol, nivåintervall 0 %

I arbetsläget i TimberMatic™ är DEF-indikatorikonen placerad i den nedersta raden av basmaskinsdelen.

I inställningsläget för TimberMatic™ fungerar DEF-indikatorikonen som en flytande mätardisplay som flyttas till önskad position med hjälp av dra-och-släpp-funktionen. DEF-nivåindikatorn är förinställd som en permanent symbol på den flytande mätardisplayen. Den flytande mätardisplayen kan innehålla andra variabler efter behov, och användaren kan slå PÅ/AV dessa variabler via meny 7.3.7 i TimberMatic™. Se nästa sidan för mer information om inställning av mätardisplayen.



LARM OCH EFFEKTSÄNKNINGAR

SCR-systemets drift som del av hela ATS-systemet övervakas konstant under maskinens livslängd. I situationer som kräver förarens uppmärksamhet tillhandahåller styrsystemets användargränssnitt visuella och akustiska larm och varningar. Om dessa larm och varningar ignoreras leder det till att motorns effekt och varvtal sänks.

VIKTIGT: Detta kapital beskriver metodiken i SCR-systemets larm/varningar med avseende på effektsänkingsförhållanden. Se kapitlet "SCR-systemets drift" för detaljerad information om effektsänkingsnivåer, räknare och hur dessa påverkar FT4-motorn.

Flödeslogik DEF-nivå låg

DEF-nivå	Indikator	DTC	Detaljer effektsänkingsförhållanden
10%–1%	Gul	SPN 1761.17	-
0% (normalt matartryck)	Orange	SPN 1761.18	Effektsänkning 1 (begränsning av motoreffekten)
0% (matartryck låg)	Orange	SPN 1761.1	Effektsänkning 2 (begränsning av motoreffekten och motorvarvtalet)

Flödeslogik SCR-systemfel (t.ex. för låg DEF-kvalitet)

Popupfönster larm/varning	Återstående tid	Detaljer effektsänkingsförhållanden
Inledande DTC beskriver SCR-relaterat systemfel.	4 timmar	- (räknare)
Varning: "DEF-systemfel – Motoreffekt och varvtal begränsas snart"	2 timmar	- (räknare)
Varning: "DEF-systemfel – Motoreffekt och varvtal begränsat i XX minuter"	XX minuter (visas på nytt var 5:e minut)	- (räknare)
Varning: "DEF-systemfel – Motoreffekt och varvtal begränsat"	0 min	Effektsänkning 2 (begränsning av motoreffekten och motorvarvtalet)

STÄNGA AV FT4-MOTORN

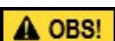
1. Kontrollera att körriktningsspaken är i mittläget.
2. Kontrollera att kranen och skördaraggregatet är säkert parkerade (skördare).
3. Kontrollera att kranen och gripen är säkert parkerade (skotare).
4. Kontrollera att parkeringsbromsen är inkopplad.
5. Innan du stänger av en motor som arbetat med arbetsbelastning, låt motorn gå på tomgång i minst 2 minuter på 1 000 – 1 200 rpm för att kyla av motorns huvudkomponenter.

VIKTIGT: Om avgasfiltret har rengjorts nyligen, ökar du tomgångskörningstiden till 4 minuter. Om service ska utföras på avgasfiltret, ökar du tomgångskörningstiden till 10 minuter.

6. Vrid tändningen till stoppläge.
7. Stäng av PC:n med kommandot "Stäng av" i Windows™ startmeny eller genom att stänga av strömbrytaren.

VIKTIGT: TimberMatic™-programmet måste stängas av innan datorn och strömmen stängs av. Vänta tills avstängningsproceduren har avslutats innan du startar om eller stänger av huvudströmbrytaren (OFF).

KÖRNING



Innan du börjar köra ska maskinen kontrolleras enligt instruktionerna i kapitlet Säkerhet på sidan Inspektera maskinen.

Följ instruktionerna för att välja rätt körinställningar för de olika situationerna.

- Terrängkörning
- Vägkörning
- Hyttvridning och -nivellering (om hytten har dessa funktioner)
- Hög-/lågväxel och bakhjulsdrift
- ECO-läge
- Varvtalshöjning, dieselmotorer
- Differentialspärar
- Farthållare (om maskinen är utrustad med denna funktion)
- Planeringsblad (om maskinen är utrustad med sådant)

TERRÄNGKÖRNING

Vid terrängdrift är låg växel inkopplad (fyrhjulsdrift aktiverad). Maskinen styrs med styrspaken på vänster tangentbord.

VIKTIGT: *Brytaren för vägkörning måste vara inaktiverad för att följande funktioner ska kunna utföras: kranrörelser, hyttrotation, hyttnivellering och hyttens arbetsbelysning.*

1. Stäng av parkeringsbromsen. Arbetsbromsen kopplas i automatiskt. Höj upp stegen om den inte höjs automatiskt när parkeringsbromsknappen aktiveras.
2. Sätt igång kranen och arbetsvarvtalet när TimberMatic är på (nu kan du använda kranen och skördaraggregatfunktionerna).
3. Koppla in lågväxeln (korrictningsspaken måste vara i neutral).
4. Välj körriktning.
5. Tryck ned gaspedalen. Detta kopplar automatiskt ur arbetsbromsen och maskinen börjar röra sig.
6. Maskinens hastighet styrs med gaspedalen. Så snart gaspedalen tryckts ned förbi läget för konstant hastighet, börjar också dieselmotorns varvtal att öka så att det motsvarar pedalens läge.

Terrängkörning med aktiverat arbetsvarvtal rekommenderas särskilt när kran och skördaraggregat manövreras samtidigt. Om du inte vill använda dig av arbetsvarvtal vid terrängkörning är proceduren liknande den som beskrevs ovan, men om du reglerar maskinens hastighet med gaspedalen har det direkt inverkan på dieselmotorns varvtal.

VÄGKÖRNING

Den höga växeln kan användas vid vägkörning. Det gäller när framhjulsdriften är urkopplad. Det är emellertid möjligt att koppla in framhjulsdriften med knapp R48.

1. Transportutrustningen ska anpassas för att motsvara de lokala trafikreglerna. Innan du börjar köra på allmän väg:
 - Placera kranen och skördaraggregatet i transportläge.
 - Montera fram- och bakljusen. Stäng av arbetsbelysningen.
 - Justera sidobackspeglarna.
 - Aktivera brytaren för vägkörning enligt lokala trafiksäkerhetsregler. En del regler säger att brytaren för vägkörning måste aktiveras innan den höga växeln kan kopplas in (programstyrd funktion).
2. Koppla in hög växel (korrictningsspaken måste vara i neutral).
3. Välj körriktning.
4. Tryck ned pedalerna, vilket automatiskt kopplar ur arbetsbromsen. Maskinen börjar röra sig.
5. Maskinens hastighet regleras med hjälp av gaspedalen. Detta justerar samtidigt dieselmotorns varvtal och det hydrostatiska systemets växlingsförhållande.
6. När man kör på vägar styrs maskinen med den vänstra miniatyrspaken.

OBSERVERA: *Skotarna och skördarna i G-serien uppfyller kraven i direktiv 2009/63/EEG, Bilaga VI, om buller från traktorer i rörelse.*

FÖRDELNINGSVÄXEL OCH BAKHJULSDRIFT

Maskinen är utrustad med mekanisk fördelningsväxel. Växlingen mellan hög och låg växel sker med hjälp av brytaren "R35" på det högra tangentbordet. Detta är bara möjligt när maskinen står stilla, arbetsbromsen ligger i och körriktningsspaken "R31" ligger i neutral.

När en växel är inkopplad skickas korta pulsar framåt och bakåt till pumpen för att garantera att växeln kopplas in. Om växeln inte kopplas in omedelbart: vänta 5 sekunder. När växeln kopplas in blinkar symbolen för hastighetsspannet på displayen och arbetsbromsen förblir inkopplad. Om den höga växeln inte kopplas in är den låga växeln inkopplad.

Om körriktningen har valts och brytaren "R35" har tryckts ned skiftar systemet mellan normalt körläge och ECO-körläge.

Vid arbete i låg växel är alltid fyrhjulsdriften aktiverad. Om en hög växel väljs kopplas bakhjulsdriften automatiskt ur.

Vid behov kan bakhjulsdriften även kopplas in när den höga växeln ligger i. Detta görs med brytaren "R48" på det extra tangentbordet.

DIFFERENTIALSPÄRRAR

Differentialspärrarna kan användas i två olika lägen:

- Normal
- Permanent

Skillnaden mellan permanenta och normala differentialspärrar är att en permanent differentialspärr fortsätter att vara tillslagen även när maskinen stannar eller ändrar riktning. En normal differentialspärr förblir aktiverad tills nästa gång maskinen stannar.

Normala differentialspärrar aktiveras/inaktiveras genom att knapparna (1) "R32" (fram) och "R33" (bak) på det högra tangentbordet trycks in. Permanenta differentialspärrar aktiveras med knapparna "L14" F2 + "R32" (fram) eller "R33" (bak) och inaktiveras med en lång knaptryckning på "R32" (fram) eller "R33" (bak). När differentialspärrarna är aktiverade visas symbolerna (2) för dem på maskindisplayen.

VIKTIGT: *Var extra försiktig när du använder spärrarna och aktivera dem bara under korta perioder. Undvik snäva svängar med maskinen när differentialspärrarna är tillslagen.*



Spärrarna kan bara aktiveras när maskinen står stilla.

Om differentialspärrknapparna trycks in under körning stannar maskinen automatiskt och spärrarna aktiveras eller inaktiveras. Differentialspärrknappen(-knapparna) måste hållas intryckt(a) tills maskinen stannar. Därefter kan körhastigheten återupptas. När differentialspärrarna är aktiverade är hastigheten begränsad till högst 5 km/h.

Symboler för differentialspärrar (2):

- När låsen är aktiverade visas antingen en låssymbol (NORMALlås) eller en blinkande låssymbol (PERMANENTlås) på displayen under 3 sekunder. På maskiner utrustade med PC visas även ett textmeddelande för att uppmärksamma föraren på att differentialspärrarna har aktiverats.
- Bokstaven F i det övre vänstra hörnet av symbolen visar att den främre differentialspärrarna har aktiverats.
- Bokstaven R i det övre högra hörnet av symbolen visar att den bakre differentialspärrarna har aktiverats.

Om differentialspärrarnas permanentlåsfunktion används blinkar låssymbolen under 3 sekunder och en ljudsignal hörs en gång i minuten för att indikera att differentialspärrarna fortfarande är aktiverade. När differentialspärrarna inaktiveras hörs ett kort pipljud.



ECO-LÄGE

ECO-läget justerar körhastigheten och motorvarvtalet till en nivå där bränsleekonomin och effekten (vridmomentet) är optimalt för den aktuella situationen. Samtidigt gör ECO-läget det möjligt att köra långsammare än normalt och därmed med ökad precision eller snabbare utan höga varvtal. Det går att ändra inställningarna så att pedalen kan trampas ned helt utan att körhastigheten eller varvtalet blir för högt.

ECO-läget är aktiverat som standard och kan användas tillsammans med både hög- och lågväxeln. Inställningarna ändras via datorn. Se bruksanvisningen för TimberMatic™ för instruktioner.

När ECO-läget är aktiverat visas en symbol i form av en hare (högväxel) eller en sköldpadda (lågväxel) tillsammans med ordet ECO (1)

Körhastigheten anpassas skalenligt från maxhastighetsvärdet beroende på vald växel och ECO-procenttal.

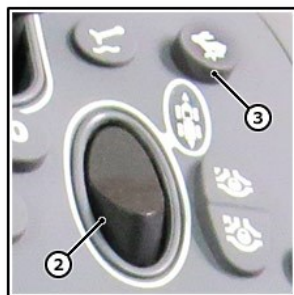
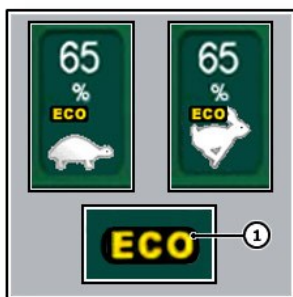
OBSERVERA: Körvarvtalet startar alltid från det värde som är angivet under parametern Körning min. I ECO-läget är maxvarvtalet begränsat till ECO-driving maxvärdet.

OBSERVERA: När ECO-läget är inaktiverat är motorvarvtalet och hastighetsintervallet 100 %.

Aktivering

Välj först en körriktning (2) och tryck därefter kort in knappen R35 (3) på det högra tangentbordet för att aktivera ECO-läget. För att stänga av (OFF) ECO-läget trycker du på knappen R35 igen.

OBSERVERA: När du trycker på knappen R35 med körriktningväljaren i neutralläge växlar du mellan låg- och högväxeln.



DRIFTLÄGEN, ADAPTIV DRIVLINESTYRNING (ADC)

ADC har utformats för behovsbaserad automatisk anpassning av motorvarvtalet för att på så sätt optimera prestandan under olika arbetsförhållanden.

ADC-lägena definierar motorvarvtalsområdena inom vilka motorns varvtal tillåts variera. Inställningarna för de olika ADC-driftlägenas varvtalsområden baseras på de inställningar som föraren har valt i TimberMatic™.

Beskrivningar av de olika ADC-driftlägena:

- ECO – Lågt motorvarvtal, med smalt varvtalsområde. Ekonomiläge med lägre reaktivitet för hög bränsleeffektivitet. Lämplig för lättare terräng och lägre belastningar.
- Normalt till måttligt varvtal, med brett varvtalsområde. Allround-läge med hög reaktivitet för att tillgodose behoven vid vanlig körning. Lämplig för de flesta terrängtyper och användningsområden.
- Power – Högt varvtal med maximalt svar. Högprestandaläge med snabb reaktivitet för att klara krävande förhållanden. Lämplig för extrem terräng och höga belastningar.

ADC-driftlägena kan aktiveras med följande knappar på den numeriska knappsatsen på det högra tangentbordet:

1. R26: Läge 1 – ECO (standardintervallet är 1300–1600)
2. R27: Läge 2 – Normal (standardintervallet är 1450–1720)
3. R28: Läge 3 – Power (standardintervallet är 1500–1800)

Det går att se vilket ADC-läge som är aktiverat för närvarande i driftläget för TimberMatic™.

Varvtalshöjningsfunktionen kan aktiveras med R20-knappen (4) på det högra tangentbordet. Funktionen höjer varvtalet till högsta möjliga värde som är tillgängligt/har konfigurerats för det aktiverade ADC-läget. Funktionen är aktiverad tills varvtalshöjningsknappen (4) trycks in igen eller när gaspedalen släpps upp.

OBSERVERA: När motorn startas aktiveras det senast använda ADC-läget automatiskt igen. Om läge 3 (Power) var aktiverat används istället läge 2 (Normal).

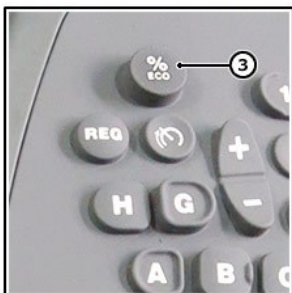
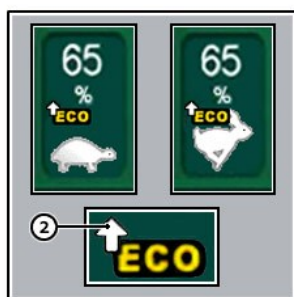


REGLERBART ECO-LÄGE

ECO-procenttalet kan justeras med z-rörelse på den högra styrspaken (1). Detta kallas reglerbart ECO-läge och indikeras med en pil (2) bredvid ordet ECO på skärmen. Reglerbart ECO-läge är aktiverat (ON) som standard om kranstyrningen är avstängd (OFF) eller inaktiverad. Reglerbart ECO-läge kan användas när kranstyrningen är aktiverad (ON), men gripfunktionen är då inaktiverad.

För att slå på (ON) respektive av (OFF) det reglerbara ECO-läget trycker du in knappen R29 (3) kort. En lång knapptryckning (> 0,5 s) på knappen R29 växlar mellan justerat ECO-procenttal och ECO 100 %.

OBSERVERA: Reglerbart ECO-läge stängs av automatiskt (OFF) vid användning av andra kranfunktioner än gripen.



FARTHÅLLARE

VIKTIGT: Farthållaren är en tillvalsfunktion som kräver en separat licens.

Farthållarautomatiken gör att maskinen kan köras med konstant hastighet.

Aktivering

- Farthållare (R22) knapp (1) är nedtryckt.

Varvtalsjustering

- Med plus-/minusknapparna
- Enligt Eco-läge procent %

Inaktivering



- Farthållare (R22) knapp (1) är nedtryckt. Ikonen för automatisk farthållare försvinner från driftlägesvyn.
- Bromspedalen är nedtryckt.
- Körriktningen växlas till neutral.
- Hytten roteras till motsatt sida i förhållande till körriktningen så länge högväxeln är ilagd.
- Systemfel (sekundärstyrning osv.)

OBSERVERA: Statusen för farthållaren anges med ikonen för Automatiskt farthållare i driftlägesvyn för TimberMatic™.

PLANERINGSBLAD

Planeringsbladkontroller:

1. Upp/ner-reglage för planeringsblad: Höjdinställningen av bladet utförs med en vippströmbrytare. Bladet är hydraulsäkrat i önskat läge när strömbrytaren är lossgjord.
2. På/av-knapp för planeringsblad i flytläge: Bladet kan även ställas om till flytläge. Flytläget gör att bladet endast pressas nedåt av den egna tyngden.
3. Utjämningskontroll: Höjdinställningen hos bladet kan också genomföras med utjämningsventilstyrningen med hjälp av maskinens högra joystick, när lastaren har kopplats ur och låg hastighet har valts.

Systemet är även utrustat med en manuell sänkingsventil som gör det möjligt för operatören att sänka bladet till marken när motorn inte är igång.



KRAN OCH GRIP

Du kan aktivera kranen med hjälp av knapp "L18". Kransymbolen visas på displayen när kranen är aktiv. Kranen är inaktiverad när högväxeln är ilagd eller parkeringsbromsen har aktiverats.

Aktivera arbetsvarvtal med hjälp av knapp "L20" när kranen används. Symbolen för arbetsvarvtal visas på displayen när arbetsvarvtal är aktiverat.

Det går också att köra maskinen medan kranen manövreras.

Börja med att manövrera kranen med mjuka rörelser utan last så att smörjfettet värms upp och bildar en jämn och täckande film i kranledningarna.

OBSERVERA: Efter kallstart bör hydrauliken varmköras innan du använder kranen. Följ instruktionerna i kapitlet Uppvärmning av arbetshydrauliken.

UPPVÄRMNING AV ARBETSHYDRAULIKEN

Värm upp arbetshydrauliken innan du använder maskinen om hydrauloljetemperaturen är lägre än 0°C.

Följ instruktionerna nedan för korrekt uppvärmning:

- När maskinen ska stå ute i kall väderlek ska kranen vara rak och placeras över lastutrymmet. Detta gör att rotatorn kan roteras utan att kranen måste vikas i onödan när hydraulsystemet är kallt.
- Använd förvärmaren och följ anvisningarna för motorstart i kall väderlek.
- När maskinen är igång börjar du försiktigt rotera rotatorn i 5 minuter.

OBSERVERA: Om hydrauloljetemperaturen är lägre än -15°C fortsätter du att rotera rotatorn i 15 minuter.

- Fortsätt använda rotatorn och manövrera gripen och kranledningarna. Använd små rörelser och vänta med att belasta kranen tills hydrauloljan har värmts upp till arbetstemperaturen.

ANVÄNDA KRANEN

Ta hänsyn till den maximala lyftkapacitet som anges på kranens dekal.

Manövrera styrspakarna mjukt och undvik ryckiga rörelser. Var alltid extra försiktig när en kran eller kranarna är i de yttersta lägena.

Håll uppsikt över maskinens stabilitet. Konstant uppmärksamhet är nödvändigt, speciellt vid arbete på sluttande mark. Lätta på lasten eller kör fram maskinen närmare vid behov.

Om du märker att maskinen håller på att tippa över, dra in förlängningen, dra in V-armen och sänk lasten försiktigt till marken.

Du kan råka överskrida kranens lyftkapacitet om du lyfter upp en last nära maskinen och sedan flyttar lasten bort från maskinen. När detta sker måste du dra till dig lasten mot maskinen genom att dra in V-armen eller förlängningen. Om du inte gör det kommer kraften hos lyftarmscylindern inte att vara tillräcklig för att hantera lasten.

Kom ihåg att skevningslåset kan inaktiveras om du råkar flytta maskinen medan du manövrerar kranen.



IBC-LÄGE

OBSERVERA: IBC är en tillvalsfunktion som kräver speciella krankomponenter och separat aktivering.

För att kunna använda kranen i IBC-läge trycker du in följande knappkombination – R60 (F1) + L18 (kransymbol). Genom att trycka in samma knappkombination igen återgår föraren till kranens standardläge.

IBC-läget kan också aktiveras under popupmenyn "Aktivera funktioner" i samband med aktivering av andra kranfunktioner. Den separata kryssrutan för IBC-aktivering blir valbar när kranen aktiveras (knappen L18).

I IBC-läge visas kransymbolen tillsammans med texten "IBC" nere till höger på TimberMatic™-displayen.

När kranen är inställd på IBC-läge är kranens funktioner IBC-specifika och föraren styr kranspetsens rörelser direkt (tre huvudcylindrar) istället för varje cylinder för sig. Eftersom IBC-funktionerna även till största delen styrs via maskinens inbyggda automatiseringssystem utförs all IBC-relaterad styrning, alla justeringar och kalibreringar med TimberMatic™. Observera att det i TimberMatic™ finns en separat meny för IBC-funktionerna kontra menyn med de vanliga kranstyrningsfunktionerna.



SPECIALFUNKTIONER

Avlastningsläge

Denna funktion styrs av föraren genom att läget slås på/av. Du aktiverar avlastningsläget genom att trycka på knappen för automatisk krantippning, R57 (IBC-läget måste vara på). Att avlastningsläget är aktiverat kan du se genom att en separat symbol visas i driftläget. Avlastningsläget gör att användningen av kranförlängningen minimeras vid hantering av mycket tung last.

OBSERVERA: Avlastningsläget kan även användas vid arbete i backar om förlängningskranen upplevs som för aktiv.

Lastutrymmets funktioner

Denna funktion styrs automatiskt av IBC-systemet. Funktionen minimerar användningen av förlängningskranen vid arbete i lastutrymmet.

Växla till körläge

Denna funktion styrs av föraren. IBC-systemet växlar till normalt krandriffläge när gripfen förs nära gallret och knappen "Kranförlängning in" trycks in. Observera att gripfen måste vara nära gallret och tillräckligt lågt placerad i lastutrymmet när knappen "Kranförlängning in" trycks in för att körläget ska kunna aktiveras. I körläge kan föraren exakt kontrollera vinkningen av kranen till körpositionen.

SYSTEMSÄKRING

IBC-systemet har utformats för att fungera i alla lägen och kan således inte orsaka några fel som leder till maskinstillestånd.

Om ett fel skulle uppstå i IBC-systemet kan föraren byta till de vanliga styrreglagen genom att stänga av IBC-systemet med en speciell knappkombination – R60 (F1) + L18 (kransymbol). När IBC-systemet stängs av förbikopplar styrsystemet IBC-funktionerna med konventionell styrning direkt via kranventilen. Detta gör att föraren kan fortsätta arbeta utan några längre avbrott i arbetet.



LÄGE "KRANFUNKTIONER AVSTÄNGDA"

Kranfunktioner avstängda är ett läge i vilket kranstyrningen tillfälligt är avstängd. I detta läge går de inte att styra kranen med styrspakarna, men kranen är inte avaktiverad. När villkoren är uppfyllda igen, aktiveras kranen (går över i läge Drift") automatiskt igen utan att föraren behöver göra någonting.

I avstängt läge visas kransymbolen (1) tillsammans med en gul halvmåneformad symbol (2) nere till höger på TimberMatic™-displayen.

Vanlig växellåda

Villkor för avstängt läge

- Manuell hyttstyrning aktiverad.
- Hytten roteras så att den hamnar mitt emot kranen och kranens sväng rörelse avbryts i 1 sekund. Aktiveringsvinkeln kan justeras med hjälp av parametern synfält.

Återgå från avstängt läge.

- När hytten är vänd bakåt eller kranföljningen är avstängd och manuell hyttstyrning avslutas.
- Hytten vrids så att den är vänd bakåt.
- Den manuella hyttstyrningen måste vara avstängd, styrspakarna ska vara centrerade och reserverade för kranen.

OBSERVERA: När hytten är framåtvänd kan föraren tvinga tillbaka kranen i läge Drift genom att trycka på knappen kran PÅ/AV eller knappen arbetsvarvtal.



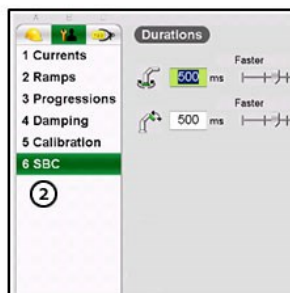
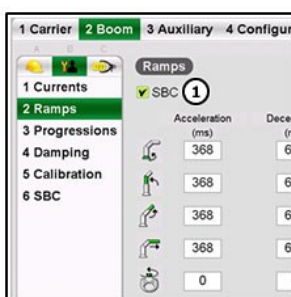
MJUK KRANSTYRNING (SBC)

Mjuk kranstyrning är en funktion i styrsystemet som förbättrar precisionen och bekvämligheten vid manövrering av kranen genom att utjämna signalerna från styrspaken. Detta ökar arbetseffektiviteten och gör att kranen rör sig mindre ryckigt, vilket i sin tur minskar vibrationerna som överförs till hytten blir färre. Färre vibrationer betyder även minskat slitage av krankomponenterna.

Användaren kan slå på (ON) eller av (OFF) (1) mjuk kranstyrning via datorn. För mer instruktioner, se bruksanvisningen för TimberMatic™.

OBSERVERA: *Inställningssidan för mjuk kranstyrning (2) är endast tillgänglig i serviceläget.*

OBSERVERA: *SBC är en standardfunktion på skotare sedan juni 2014 och på skördare sedan januari 2015. För maskiner levererade innan denna funktion infördes som standard krävs en separat licens för att aktivera SBC-funktionen. Kontakta din lokala återförsäljare för mer information.*



KRANVÅG - DRIFT

I detta kapitel anges allmän information om användningen av kranens vågutrustning.

VIKTIGT: *Vågutrustningen måste ställas in för användning från maskinprofilen och från TimberMatic™ meny 4.1.1 annars ger systemet ingen information om vikten.*

Allmänt

Vägning med kranens vågutrustning:

- Vikten inuti gripens läggs till lastutrymmets totalvikt när man flyttar gripens till lastutrymmet utifrån och öppnar den.
- Vikten inuti gripens dras ifrån lastutrymmets totalvikt när man flyttar ut gripens från lastutrymmet och öppnar den.

Den valda registreringspunkten anger hur driftlägesvyn ser ut och hur vikten visas. När man väljer att utföra registreringen efter lastning är den positiva riktningen när lasset förflyttas till lastutrymmet utifrån. När man väljer att utföra registreringen efter avlastning ("Vägning vid avlastning") är den positiva

riktningen när lasset förflyttas utifrån från lastutrymmet.

Starta nytt lass

Ett aktivt objekt och aktivt lass krävs för produktregistrering. Om föraren glömt att starta objektet eller lasset och har timmer i lastutrymmet visas ett meddelande på skärmen. Det nya lasset kan antingen påbörjas direkt från driftlägesfönstret genom att man klickar på "Starta nytt lass", eller från registreringsfönstret (knapp R21). Man kan också påbörja ett nytt lass automatiskt efter registrering.

Lastutrymmessektor

Kranens lodräta pelare är utrustad med en positionssensor. När kranen är inuti sektorn "vet" maskinen att gripen befinner sig i lastutrymmet. Detta ser man även på positionen på gripens symbol i driftlägesfönstret. När gripen förflyttas över sektorgränsen beräknar vågutrustningen automatiskt vikten i gripen och lägger till eller drar ifrån den från totalvikten. Systemet justerar sektorns storlek automatiskt om maskinen är utrustad med VLS och lastutrymmets bredd har ändrats.

För att resultatet ska bli exakt är det viktigt att man inte lyfter ner stockar i lastutrymmet från inuti sektorn när man mäter efter lastning. På samma sätt måste man se till att stockarna från lastutrymmet lastas av utanför sektorn när man mäter efter avlastning.

Om man t.ex. måste flytta stockar från sektorn till lastutrymmet vid gallring bör man endast genomföra en officiell vägning efter avlastning.

Registrering av lass

Vikten inuti gripen registreras för det nuvarande lasset och sortimentet när gripen öppnas inuti lastutrymmessektorn. Vikten på stockarna som flyttas från lastutrymmet innan registrering dras ifrån lassets totalvikt

Lassen kan påbörjas och registreras genom att man trycker på registreringsknappen (R21). Nya lass bör påbörjas med ett tomt lastutrymme. Vanligtvis registreras lasset innan avlastning men när man använder kranens vågutrustning kan lasset också vägas vid avlastning och informationen kan ligga till grund för registreringen. Man kan också avbryta ett lass vilket innebär att lassinformationen raderas från systemet.

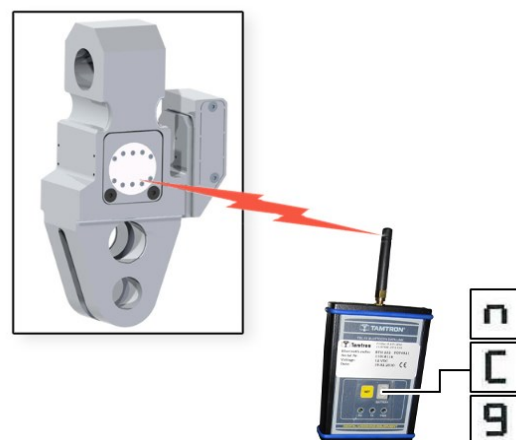
På TimberMatic™ sida 4.1.1 kan du välja om du vill visa ett bekräftelsefönster för situationer då ett lass inte påbörjats eller registrerats innan man börjar arbeta.

OBSERVERA: Registreringen bör alltid göras vid samma tidpunkt i arbetscykeln för att undvika att viktiga arbetsstatistikdata går förlorade, t.ex. bränsleförbrukning och cykeltid mellan registreringar.

DATAÖVERFÖRING OCH BLUETOOTH-ANSLUTNING

Överföring av data från vågutrustningen

Vågutrustningen använder Bluetooth för att överföra data. Man kan se överföringsförloppet och kapaciteten hos vågutrustningens batteri på mottagarenheten inuti hytten. Batterikapaciteten visas även i driftlägesfönstret. Vid normal drift lyser PWR-lampan och lamporna Rx och Tx blinkar jämnt. Om de blinkar ojämnt fungerar inte överföringen som den ska och mätresultaten är felaktiga. Om så är fallet bör man kontrollera batteriets kapacitet och kontaktytor. Batteriet måste laddas efter att det använts i 2–3 dagar. Efter att man bytt batteri måste maskinen startas med tändningsnyckeln för att synkronisera överföringen.



OBSERVERA: Vågutrustningen bör tas bort från maskinen om den inte behövs.

Bluetooth-anslutning mellan vågutrustningen och hyttens modem

Symboler på modemets skärm:

- n = ingen Bluetooth-anslutning
- C = Bluetooth-anslutning ok
- 0 till 9 = vågutrustningen fungerar, batteriets laddningsnivå 0 till 9 visas på modemets skärm

ÅTERSTÄLLNING AV GRIP

Gripens nollpunkt måste återställas flera gånger varje dag. Små förskjutningar av nollpunkten är normalt och orsakas vanligtvis av termisk expansion av stälkonstruktionen.

Behovet av en nollställning visar sig i den uppmätta vikten när gripen är tom. Nollpunkten bör återställas när den tomma gripens vikt är mer än ± 10 kg. Återställningen görs genom ett långt tryck på knappen "Återställ" (L04) på den vänstra handpanelen.

OBSERVERA: För att en återställning ska kunna göras måste gripen först öppnas och vikten fastställas.



KALIBRERING

Vågutrustningen måste kalibreras regelbundet för pålitliga mätresultat. Detaljerad kalibreringsinformation återfinns i TimberMatic™ meny 4.2.

Följande krävs för en effektiv kalibrering:

- Vågkalibrering
- Förarspecifik rörelsekalibrering (individuell kalibreringsfaktor)

OBSERVERA: Kalibreringen ska alltid utföras med en uppsättning kända vikter. Den rekommenderade kalibreringsvikten är 300–800 kg.

Vågen ska kalibreras i stillastående läge. Det uppmätta värdet jämförs med kalibreringsvikten.

Förarspecifik rörelsekalibrering utförs i form av 20 lastnings-/avlastningsrepetitioner som imiterar det normala förfarandet och den normala hastigheten. De uppmätta värdena jämförs med kalibreringsvikten. Felmarginalen och den individuella kalibreringsfaktorn kan beräknas utifrån denna information.

OBSERVERA: Systemet lagrar all kalibreringshistorik, som också kan skrivas ut.

VÄGNINGSNOGGRANNHET

Vågen har en precision på ± 2 % vid drifttemperaturer på mellan -30°C och $+40^{\circ}\text{C}$.

12 tips för att förbättra noggrannheten vid vägning

1. Försök att greppa lasten vid dess tyngdpunkt. Om stockarna greppas så att de lutar, påverkas vågenheten negativt, med störningar på vägningsresultatet som följd.
2. Försök att hålla gripen så stilla som möjligt. Undvik plötsliga förändringar i gripens rörelsebana. Om du svänger med gripen avbryts vägningen.
3. Håll koll på vågutrustningens nollpunkt. Öppna gripen och vänta tills vågen stannar på en vikt. Återställ nollpunkten om vikten på den tomma gripen är mer än 10 kg från nollpunkten.
4. Säkerställ att vågenheten hänger fritt från kranändan. Bultarna måste vara ordentligt smorda och åtdragna med rätt moment. Om den övre bulten på vågenheten är klibbig resulterar detta i att nollpunkten förskjuts.
5. Vid vägning av lasten i samband med avlastning lyfter du först stockarna uppåt i en obruten rörelse och vrider sedan kransvängningen utanför lastutrymmessektorn. Detta gör att vågutrustningen hinner väga de översta stockarna när maskinen är fullastad.
6. Använd funktionen dynamisk kalibrering för att kompensera för störande krafter orsakade av kranrörelser och acceleration. I samband med kalibreringen ska du använda samma kranhastigheter och göra samma rörelser med kranen som du brukar när du lastar. Kom ihåg att kontrollera vågutrustningens nollpunkt innan du påbörjar kalibreringen. Dynamiska faktorer ligger vanligtvis mellan 1000 och 1200 (103–120 %). Avlastningsfaktorn är vanligtvis större än lastfaktorn. Observera att dynamisk kalibrering är förarspecifik.
7. Undvik skador på vågutrustningen. Utsätt den inte för onödigt hög mekanisk påfrestning. Om det är möjligt bör du koppla från anslutningen till vågutrustningen när den inte behövs för vägning. Detta ger förlängd livslängd för vågutrustningen.
8. För att förhindra oxidering och elavbrott bör du alltid se till att rengöra och torka av batteripolerna i samband med batteribyte. Byt ut batteriet i god tid eftersom vikten inte registreras om det inte finns någon anslutning mellan vågutrustningen och hytten.
9. Undvik att väga enstaka stockar som väger mindre än 100 kg. Observera att den relativa felprocenten är högst vid laster med låg vikt.
10. Förvara alltid batterierna fulladdade. Låt inte batteriet vara anslutet till vågutrustningen om denna inte används under en längre tid. Ställ inte tomma batterier utomhus när det är minusgrader.
11. Använd sköldplåten för att skydda batterikontakterna om batteriet ska vara frånkopplat under en längre tid.
12. Kom ihåg att den inte bara används för att lasta stockar, den kan även väga timret. Genom att följa anvisningarna får du ett bättre vägningsresultat och utrustningen håller även längre.

Faktorer som påverkar vägningsresultatet

- Vågens nollpunkt har inte ställts in, dvs. vikten när gripen är tom är inte noll
- Dynamisk kalibrering saknas
- Hög lastningshastighet vid instabila kranrörelser
- Stora och snabba temperaturvariationer, t.ex. när maskinen körs ut i kylan från den uppvärmda verkstaden
- Vågenheten är inte smord eller kärvar i anslutningen mot kranändan
- Stammarna i obalans när gripen greppar om dem

BATTERIER OCH BATTERILADDARE

Eftersom vågen använder sig av ett reservbatteri, medföljer två batterier systemet. Det sekundära batteriet kan laddas när det primära batteriet används.

Indikatorlampor på batteriladdaren:

- GRÖN (A) = KLAR: batteriet har laddats klart men är fortfarande anslutet till laddaren (lampan släcks när batteriet kopplas från).
- GUL (B) = LADDAR: batteriet håller på att laddas.
- RÖD (C) = FEL: batteriet är defekt (tar inte emot laddström), alternativt så har överladdningstimmern avbrutit laddningsprocessen.

OBSERVERA: Det tar cirka 6 timmar att ladda ett tomt batteri.



EFTER ATT HA ANVÄNT KRANEN

1. Utför de sista rörelserna utan last.
2. Sänk ner kranen (och tyngdpunkten) så långt ner som möjligt på lasten.
3. Stäng gripen runt lasten eller ramen för att förhindra att lastaren förflyttar sig i sidled.
4. Kranen får aldrig bäras upp enbart av hydraulsystemet.
5. Se till att kranen inte gör några plötsliga rörelser när du kör maskinen.



I SLUTET AV ARBETSDAGEN

1. Rengör maskinen. Kontrollera alla täckta utrymmen, som exempelvis motorrum och bukplåtar. Speciellt på vintern är det viktigt att rengöra maskinen eftersom snö och skräp lätt fastnar på maskinen.
2. Kontrollera hyttens skyddande konstruktioner, inklusive dörrar, fönster, vindruta osv. Det är viktigt att trasiga eller spruckna rutor byts ut omedelbart för att minimera risken för olycka till följd av föremål som slår emot eller tränger in i hytten.
3. Kontrollera att det inte finns några defekter eller läckor. Kontrollera maskinen i dagsljus. Reparera eventuella defekter eller kontakta servicepersonal.
4. Byt olja och smörj (vid behov) maskinen medan den är varm.
5. Kontrollera spänning och montering hos eventuella kedjor.
6. Lås hyttedörren.
7. Slå av huvudströmbrytaren. Om maskinen är försedd med ett automatiskt släcksystem är detta aktiverat när huvudströmbrytaren är avstängd.
8. Om maskinen inte ska användas under längre tid (t.ex. pga. längre transport eller serviceintervall), läs instruktionerna i Förbereda maskinen för förvaring.

RENGÖRING OCH INSPEKTION AV HYTTFÖNSTREN

Rengör och inspektera hyttfönstren regelbundet. Läs även igenom kapitlet om säkerhet och hyttens säkerhetskonstruktion och fönstren.

1. Allmän rengöring

Tvätta utsidan med ljummet vatten och rengör med John Deere LexClean. Använd John Deere LexClean på insidan. Torka noggrant med en mjuk och ren trasa för att förhindra vattenmärken.

2. Använda vindrutetorkarna

Torka inte fönstren torra. Fyll tanken med John Deere LexGuard och inget annat.

3. Ta bort fläckar

Ta bort fläckar av kåda, färg, fett, olja o.s.v. innan de hinner torka. Använd en mjuk trasa fuktad med John Deere LexGuard eller LexClean.

OBSERVERA: Fönstren är tillverkade av polykarbonat med en hård ytbeläggning. Användning av andra rengöringsmedel än de som rekommenderas kan skada fönstren.



FYLLA PÅ BRÄNSLE I MASKINEN

Endast rent bränsle och ren DEF bör användas för att garantera att dieselmotorn går som den ska.

OBSERVERA: Fyll tanken på kvällen. Detta förhindrar kondensering i en tom tank.

Tanka maskinen manuellt via bränsletankens tanklock eller via snabbkopplingen (1) med bränslepåfyllningspumpen (2, tillval). Efter tankning, fyll DEF-tanken via påfyllningslocket (4).

1. Maskinen bör stå på plan mark när du fyller på bränsle för att undvika att bränsle spills ut.
2. Rengör området kring bränsletankens snabbkoppling (1) och bränsletankens tanklock noggrant innan du öppnar.
3. Öppna även tanklocket när du fyller på bränsletanken med bränslepåfyllningspumpen (2). Detta förhindrar att övertryck bildas i bränsletanken under påfyllningen. Pumpens manöverbrytare sitter på en strömbrytarpanel (3) intill snabbkopplingen. Reglaget har tre lägen: På – Neutral – Av.

OBSERVERA: Tryck kort på läge "On" för att börja tanka. Tankningen avbryts automatiskt när bränsletanken är full. För att manövrera bränslepåfyllningspumpen manuellt trycker du in knappen och håller kvar lite längre. Använd även reglaget för att avbryta tankningen manuellt.

OBSERVERA: För att bränslepåfyllningspumpen ska fungera krävs det att tändningen är på och att parkeringsbromsen är ilagd.

4. Vid behov, tappa av avlagringarna i bränsletanken i en behållare genom avtappningspluggen.



PÅFYLLNING AV DEF-TANKEN (DIESEL EXHAUST FLUID)

Det är viktigt att föraren ser till att det alltid finns tillräckligt med DEF i tanken. Kontrollera DEF-nivån varje dag och fyll på tanken vid behov. Påfyllningsporten känns igen på det blåfärgade locket med symbolen DEF präglad på det, se bilden.

Använd lämpliga behållare och munstycken när du fyller på DEF-tanken. Var uppmärksam på DEF-tanklockets mått när du ska välja rätt påfyllningsrör. Tänk på att det inte går att använda alla behållare/påfyllningsrörskombinationer som finns att köpa på marknaden. Se bilden för DEF-tanklockets mått.

VIKTIGT: *Använd endast destillerat vatten för att rengöra komponenter som används för att pumpa eller distribuera DEF. Vanligt kranvatten kan förorena DEF-vätskan. Om du inte har tillgång till destillerat vatten rengör du först med rent kranvatten och sköljer sedan av komponenten med rikligt med DEF.*

VIKTIGT: *Om DEF spills eller kommer i kontakt med någon annan yta än lagringstanken måste ytan genast rengöras med rent vatten. DEF verkar frätande på målade och omålade metallytor och kan göra att en del plast- och gummidetaljer vrider sig.*

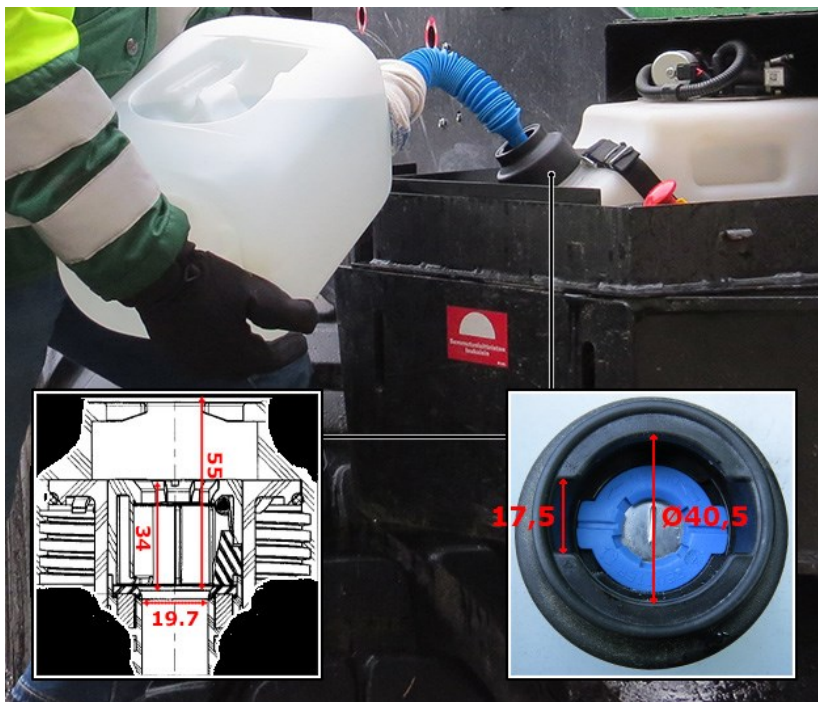
VIKTIGT: *Om DEF kommer in i drivmedelstanken eller något annan bränsletank ska motorn inte används förrän systemet har rengjorts helt och hållet från DEF. Kontakta omedelbart din John Deere-återförsäljare för att avgöra hur systemet ska rengöras och rensas.*

Var försiktig när du fyller på DEF-tanken. Torka bort eventuell smuts eller skräp runt DEF-tanklocket innan du skruvar av locket. Undvik att spilla DEF och var försiktig så att du inte får DEF på huden, i ögonen eller i munnen. Undvik långvarig kontakt med huden. I händelse av oavsiktlig kontakt, tvätta genast det aktuella hudpartiet med tvål och vatten. Försegla DEF-behållarna mellan användningstillfällena för att förhindra kontaminering och avdunstning.

Det är inte farligt att hantera DEF, men vätskan kan verka frätande på material som stål, järn, zink, nickel, koppar, aluminium och magnesium. Använd lämpliga behållare för att transportera och lagra DEF. Behållare av polyetylen, polypropylen eller rostfritt stål rekommenderas.

Se till att allt som används för lagring eller påfyllning av DEF är rent från smuts och damm. Tvätta och skölj av behållare eller kannor noggrant med destillerat vatten för att avlägsna föroreningar. Om en icke godkänd vätska, som diesel eller kylvätska, tillsätts i DEF-tanken, ska du genast kontakta din John Deere-återförsäljare för att avgöra hur systemet bäst ska rengöras och rensas.

Om vatten har fyllts på i DEF-tanken måste tanken rengöras. Kontrollera DEF-koncentrationen efter att tanken har fyllts på. Se "Test av DEF (Diesel Exhaust Fluid)".



VÄTSKOR OCH SMÖRJMEDEL

Allmänna instruktioner för oljekontroller och påfyllningar:

1. Maskinen måste stå på plant underlag när du kontrollerar någon av oljenivåerna.
2. Kontrollera oljenivån på morgonen eftersom oljan då är kall och har lagt sig i komponenternas lägre delar.
3. Byt oljan medan motorn är varm. På så vis är det lättare att ta bort den gamla.
4. Öppna en plugg som sitter ovanför oljenivån (t.ex. påfyllningspluggen) innan du öppnar avtappningspluggen för att trycket i oljeutrymmet ska jämnas ut.
5. Undvik direkt kontakt med olja, i synnerhet upphettad olja.
6. Olja på huden ska tvättas bort omedelbart. Grundläggande regler för byte av olja och filter, kontroll av hydraultryck, reparationsarbete o.s.v.:
 1. Rengör området kring de komponenter som ska öppnas noggrant så att ingen smuts tar sig in i systemet.
 2. Hydraulslangarna ska vara igenpluggade och filtren ska ligga i sina förpackningar tills de monteras på maskinen.
 3. Plugga igen borttagna komponenter.
 4. Se till att alla delar är rena innan de monteras.



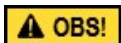
DIESEL (ULSD)

Vänd dig till närmsta drivmedelsdistributör för information om det dieselbränsle som säljs där du bor. I allmänhet är dieselbränslen uppblandade för att motsvara de krav på låg temperatur som ställs i det geografiska område där de säljs.

Dieselbränslen som motsvarar standarderna EN 590 eller ASTM D975 rekommenderas. Förnybar diesel producerad av hydrerade animaliska fetter och vegetabiliska oljor är i stort sett identiskt med petroleumdiesel. Förnybar diesel som uppfyller kraven i SS-EN 590 eller ASTM D975 eller EN 15940 får användas oavsett blandningsprocent.

Följande krav på bränslet måste alltid uppfyllas:

- Ett cetantal på minst 40. Cetantal över 47 är att föredra, speciellt vid temperaturer under -20 °C eller på höjder över 1675 m.
- Filterbarhetstemperaturen (CFPP, Cold Filter Plugging Point) ska vara minst 10 °C lägre än lägsta förväntade temperatur, eller så måste grumlingspunkten vara lägre än den lägsta förväntade omgivande temperaturen.
- Bränslets smörjförmåga ska överskrida en maximal scardiameter på 0,52 mm i enlighet med ASTM D6079 eller ISO 12156-1. En scardiameter på högst 0,45 mm rekommenderas.
- Dieselbränslekvaliteten och svavelhalten måste överensstämma med alla befintliga utsläppsregleringar i området där motorn används. Använd ENDAST diesel med ultralåg svavelhalt (ULSD) med en maximal svavelhalt på 15 mg/kg (15 ppm) för Interim Tier 4- och Final Tier 4-motorer.
- ANVÄND INTE E-diesel (diesel med inblandning av etanol). Användning av E-diesel på en John Deere-maskin kan göra att garantin upphör att gälla.



Undvik allvarliga skador eller dödsfall på grund av brand- och explosionsrisk vid användning av E-diesel.

VIKTIGT: Blanda inte använd dieselmotorolja eller någon annan typ av smörjolja med dieselbränsle.

VIKTIGT: Användning av felaktig bränsletillsats kan skada dieselmotorernas bränsleinsprutningsutrustning.

BIODIESELBRÄNSLE

Biodiesel är ett bränsle som består av monoalkylestrar av mycket långa fettsyror från vegetabiliska oljor eller animaliska fetter. Biodieselblandningar är volymbaserade blandningar av biodiesel och oljedieselbränsle.

Innan du använder bränsle som innehåller biodiesel, läs igenom Krav och rekommendationer för användning av biodiesel i den här förarhandboken.

Miljölagar och -bestämmelser kan uppmuntra eller förbjuda användning av biobränslen. Föraren bör konsultera lämpliga myndigheter innan denne börjar använda biobränslen.

För John Deeres Stage V-motorer som används i Europeiska unionen och där motorn ska köras inom unionen på diesel eller gas-olja som inte är avsedd för vägtrafik, ska ett bränsle med en FAME-halt som inte överstiger 8 % volym/volym (B8) användas.

John Deeres motorer med dieselpartikelfilterteknik är redo att uppfylla de europeiska utsläppsbestämmelserna i Stage V. Biodieselblandningar upp till B20 kan användas ENDAST om biodieseln (100 % biodiesel eller B100) motsvarar ASTM D6751, EN 14214 (EU) eller motsvarande specifikation. En 2-procentig effektförlust och en 3-procentig bränsleekonomireducering kan förväntas vid användning av B20.

Biodieselskoncentrationer över B20 kan ge skador på motorns avkontrollsystem och bör därför inte användas. Riskerna inkluderar, men är inte begränsat till: stationär regenerering behöver utföras oftare, sotackumulering samt tätare mellan askborttagningstillfällena.

John Deere bränsletillsatser eller motsvarande, som innehåller rengöringsmedel/dispergermedel, krävs vid användning av biodieselblandningar från B10 till B20, och rekommenderas vid användning av lägre biodieselblandningar.

Biodieselblandningar upp till B20 kan användas ENDAST om biodieseln (100 % biodiesel eller B100) motsvarar ASTM D6751, EN 14214 (EU) eller motsvarande specifikation. En 2-procentig effektförlust och en 3-procentig bränsleekonomireducering kan förväntas vid användning av B20.

John Deeres motorer kan köras på biodieselblandningar under och över B20 (upp till 100 % biodiesel). Kör ENDAST på biodieselblandningar över B20 om biodieseln uppfyller specifikationen enligt EN 14214 (främst tillgänglig i Europa). Motorer som drivs på biodieselbränsleblandningar över B20 kanske inte till fullo motsvarar de lokala utsläppsregleringarna. En 12-procentig effektförlust och en 18-procentig bränsleekonomireducering kan förväntas vid användning av 100 % biodiesel.

John Deere bränsletillsatser eller motsvarande, som innehåller rengöringsmedel/dispergermedel, krävs vid användning av biodieselblandningar från B10 till B100, och rekommenderas vid användning av lägre biodieselblandningar.

Krav och rekommendationer för användning av biodiesel

Oljedieselandelen i biodieselblandningarna måste motsvara kraven i de kommersiella standarderna ASTM D975 (USA) eller EN 590 (EU).

OBSERVERA: *Biodieselanvändare i USA uppmanas köpa biodieselblandningar från BQ-9000-certifierade återförsäljare som marknadsför biodieselblandningar från BQ-9000-godkända tillverkare (certifierade av National Biodiesel Board). Certifierade återförsäljare och godkända tillverkare går att hitta på följande webbsida: <http://www.bq-9000.org>*

Biodieselblandningar upp till B20 måste förbrukas inom 90 dagar efter biodieselns tillverkningsdatum. Biodieselblandningar över B20 måste förbrukas inom 45 dagar efter biodieselns tillverkningsdatum.

Biodiesel innehåller askrester. Asknivåer som överstiger de maxnivåer som tillåts i ASTM D6751 och EN14214 kan resultera i snabbare askansamling och kräver att avgasfiltret rengörs oftare.

Be din bränsleleverantör om ett bränsleintyg så du säkert vet att bränslet motsvarar kraven i specifikationerna ovan.

Kontakta din John Deere-återförsäljare angående godkända biodieselbränsleconditioners för att förbättra hållbarheten och prestandan hos biodieselbränslen.

Vid användning av biodieselbränslen måste motoroljenivån kontrolleras dagligen. Korta ned intervallerna för oljebyten om oljan blandas ut med bränsle. För mer information om intervaller för byte av motorolja och biodiesel, se Underhållsintervaller för dieselmotorolja och filter.

Följande måste beaktas vid användning av biodieselblandningar upp till B20:

- Försämrat flöde vid kall väderlek
- Hållbarhets- och förvaringsfrågor (fuktabsorbering, oxidering, mikrobiell tillväxt)
- Eventuell filterblockering och -igentäppning (vanligtvis ett problem vid övergång till biodieselanvändning på begagnade maskiner)
- Eventuellt bränsleläckage genom tätningar och slangar (främst ett problem på äldre motorer)
- Eventuellt förkortad brukbarhetstid hos motorkomponenterna

Följande måste också beaktas vid användning av biodieselblandningar över B20.

- Eventuell koksning och/eller blockerade insprutningsmunstycken, vilket leder till effektförlust och motormisständning om inte John Deere-godkända bränsleconditioners med rengöringsmedel/dispergermedel används
- Eventuell oljeutspädning i vevhuset, vilket kräver tätare oljebyten
- Eventuell korrosion hos bränsleinsprutningsutrustningen
- Eventuell lackering och/eller hopskärning av de inre komponenterna
- Eventuell slambildning och avlagring
- Eventuell termisk bränsleoxidation vid höga temperaturer
- Eventuella förenlighetsproblem i förhållande till andra material (inklusive koppar, bly, zink, plåt, mässing och brons) som används i bränslesystem och bränslehanteringsutrustning.
- Eventuellt sänkt prestanda vid vattenavskiljning
- Eventuella skador på färg vid biodieselexponering
- Eftersom biodieselblandningar över B20 innehåller mer aska, kan användning av blandningar över B20 resultera i snabbare askansamling och leda till att avgasfiltret behöver rengöras oftare.

VIKTIGT: Råpressade vegetabiliska oljor är INTE godkända för användning som bränsle i John Deere-motorer, oavsett koncentration. De kan orsaka motorhaveri.

ANVÄNDNING I KALL VÄDERLEK

John Deeres dieselmotorer är konstruerade för att arbeta effektivt i kallt väder.

Emellertid behövs det lite extra omsorg för effektiv start och drift i kall väderlek. Informationen nedan listar olika steg för att minimera effekterna av kall väderlek när du ska starta och köra motorn.

Använd bränsle av vinterkvalitet:

- När temperaturen faller under 0 °C är dieselbränsle av vinterkvalitet (nr 1-D i Nordamerika) det bästa för arbete i kall väderlek. Dieselbränsle av vinterkvalitet har lägre grumlingspunkt och rinnpunkt.
- Grumlingspunkten är den temperatur då vax börjar bildas i bränslet, och detta vax gör att bränslefiltren täpps igen. Rinnpunkten är den lägsta temperatur vid vilken man kan se rörelse hos bränslet.
- I genomsnitt har dieselbränsle av vinterkvalitet lägre BTU (värmeinnehåll). Användning av dieselbränsle av vinterkvalitet kan leda till reducerad effekt och bränsleekonomi, men i övrigt ska det inte orsaka andra prestandaeffekter hos motorn. Kontrollera kvaliteten hos det bränsle som används innan du felsöker de klagomål som rör låg effekt vid kall väderlek.

Säsongsbetingad oljeviskositet och korrekt kylvätskekoncentration:

- Använd motorolja med en viskositet som är anpassad för årstiden, baserat på det förväntade lufttemperaturområdet mellan oljebytena. (Se kraven på DIESELMOTOROLJA och MOTORKYLVÄTSKA.)

Kallflödestillsats för dieselbränsle:

- Använd John Deere Fuel-Protect Diesel Fuel Conditioner (vinterblandning), som innehåller antifrys-kemikalier, eller likvärdig bränsletillsats för att behandla bränsle som saknar antifrys-kemikalier (nr 2-D i Nordamerika) under den kalla vintersäsongen. Generellt sett utökar detta driftbarheten med ca 10 °C under grumlingspunkten.

VIKTIGT: Behandla bränslet när utemperaturen faller under 0 °C . Följ de rekommenderade instruktionerna på etiketten.

BioDiesel:

- När motorn går på biodieselblandningar kan vax bildas vid högre temperaturer. Börja med att använda John Deere PREMIUM BIODIESEL FUEL CONDITIONER (vinterblandning) vid 5 °C för behandling av biodieselbränslen under den kalla vintersäsongen. Använd B5 eller lägre blandningar vid temperaturer under 0 °C. Använd endast oljediesel av vinterkvalitet som bränsle vid temperaturer under -10 °C.

HANTERA OCH FÖRVARA DIESELBRÄNSLE



Hantera bränsle försiktigt. Fyll inte på tanken medan motorn är igång. Rök INTE medan du fyller på tanken eller servar bränslesystemet.

Fyll på bränsletanken i slutet av varje arbetsdag för att undvika att vatten kondenserar och fryser vid kall väderlek.

Alla förvaringstankar ska vara så fulla som möjligt för att minimera kondensation.

Kontrollera att alla bränsletanklock och skydd sitter som de ska så att inte fukt kan ta sig in.

Kontrollera vattenhalten i bränslet regelbundet.

Vid användning av biodieselbränsle kan bränslefiltret behöva bytas ut oftare på grund av att filtret sätts igen snabbare.

Kontrollera motoroljenivån varje dag innan motorn startas. Om oljenivån stiger kan det indikera att motoroljan har späts ut med bränsle.

När bränsle förvaras under en längre period eller om bränsleåtgången är långsam, fyll på en bränsletillsats så att bränslet håller sig längre och kondensation förebyggs. Kontakta din bränsleleverantör för rekommendationer.

SMÖRJFÖRMÅGA HOS DIESELBRÄNSLE

De flesta dieselbränslen som tillverkas i USA, Kanada och EU har tillräcklig smörjförmåga för att säkerställa korrekt drift och hållbarhet hos bränsleinsprutningskomponenterna. Dieselbränslen tillverkade på vissa ställen i världen saknar emellertid kanske samma smörjförmåga.

VIKTIGT: *Kontrollera att det dieselbränsle som används i din maskin uppvisar goda egenskaper i fråga om smörjförmåga.*

Bränslets smörjförmåga ska överskrida en maximal scardiameter på 0,52 mm i enlighet med ASTM D6079 eller ISO 12156-1. En scardiameter på högst 0,45 mm rekommenderas.

Om bränsle med låg eller okänd smörjförmåga används, fyll på John Deere PREMIUM DIESEL FUEL CONDITIONER (eller likvärdig) i specificerad koncentration.

SMÖRJFÖRMÅGA HOS BIODIESELBRÄNSLE

Avsevärt förbättrad smörjförmåga kan erhållas med biodieselm blandningar upp till B20. Vinsten i smörjförmåga hos en blandning över 20 % är begränsad.

DEF (DIESEL EXHAUST FLUID)

DEF (Diesel Exhaust Fluid) är en vätska med hög renhetsgrad som sprutas in i avgassystemet på motorer utrustade med SCR-system (selektiv katalytisk reduktion). Det är viktigt att DEF-vätskan inte förorenas för att förhindra felfunktion hos SCR-systemet. Motorer som kräver DEF ska använda en produkt som uppfyller kraven för vattenbaserad urealösning 32 (AUS 32) i enlighet med ISO 22241-1.

Användning av DEF från John Deere rekommenderas. John Deere Diesel Exhaust Fluid finns att köpa i en mängd olika förpackningsstorlekar för att passa dina driftbehov.

Om du inte har tillgång till John Deere Diesel Exhaust Fluid, se till att du använder DEF som har godkänts av API:s (American Petroleum Institute)



certifieringsprogram för dieselavgasvätska eller av motsvarande program för AdBlue™. Håll utkik efter API:s certifieringssymbol eller namnet AdBlue™ på dunken.

Ibland används ett eller flera av följande namn som beteckningar för DEF: Urea, vattenbaserad urealösning 32, AUS 32, AdBlue™, NOx-reduktionsmedel eller katalysatorlösning. (Varumärket AdBlue tillhör VDA, det tyska bilindustriförbundet).

LAGRA DEF (DIESEL EXHAUST FLUID)

Vi rekommenderar att du endast köper in DEF i sådana mängder att den hinner förbrukas inom 12 månader. Följande lagringsinformationer tillhandahålls som referens och ska endast ses som en riktlinje.

DEF bör lagras på en plats där den inte utsätts för extrema omgivningstemperaturer. DEF fryser vid -11 °C. Långvarig exponering för temperaturer som överstiger 30°C kan göra att DEF-vätskan bryts ned. Specialbehållare avsedda för lagring av DEF måste förseglas mellan användningstillfällena för att förhindra avdunstning och kontaminering. För transport och lagring av DEF rekommenderar vi att behållare av polyetylen, polypropylen eller rostfritt stål används.

VIKTIGT: *Försök aldrig blanda egen DEF genom att blanda karbamid för jordbruksändamål med vatten. Karbamid för jordbruksändamål uppfyller inte de nödvändiga specifikationerna och kan skada efterbehandlingssystemet.*

VIKTIGT: *Tillsätt inga kemikalier eller tillsatser till DEF-vätskan för att förhindra att den fryser till. Eventuella kemikalier eller tillsatser som blandas i DEF-vätskan kan skada efterbehandlingssystemet.*

VIKTIGT: *Tillsätt aldrig vatten eller andra vätskor istället för eller som komplement till DEF. Om maskinen körs med en modifierad form av DEF eller om icke godkänd DEF används kan efterbehandlingssystemet ta skada.*

DEF bör i idealfallet lagras vid följande förhållanden:

- Lagring i temperaturer på mellan -5 °C och 30 °C.
- Lagra produkten i förseglade specialbehållare för att förhindra kontaminering och avdunstning.

Under dessa förhållanden beräknas DEF-vätskan ha en hållbarhet på minst 18 månader. Lagring av DEF vid högre temperaturer kan förkorta dess livslängd med cirka 6 månader för varje intervall om 5 °C som temperaturen överstiger 30 °C. Om du är osäker på hur länge eller under vilka förhållanden som DEF-vätskan har lagrats bör du testa den.

Förvaring i DEF-tanken under lång tid (mer än 12 månader) rekommenderas inte. Om långtidsförvaring är nödvändig bör DEF-vätskan testas innan motorn startas.

TESTA DEF-VÄTSKAN (DIESEL EXHAUST FLUID)

VIKTIGT: *Användning av DEF med rätt koncentration är avgörande för motorns och efterbehandlingssystemets prestanda. Långtidslagring och andra förhållanden kan negativt påverka DEF-koncentrationen.*

Om du är osäker på DEF-kvaliteten tar du ett prov från DEF-tanken eller förvaringstanken och tömmer ut detta i en genomskinlig behållare. DEF-vätskan ska vara kristallklar och lukta lätt av ammoniak. Om DEF-vätskan är grumlig, har en mörkare ton eller luktar starkt av ammoniak uppfyller den sannolikt inte användningskraven. DEF som är i detta skick bör inte användas. Töm tanken, spola rent med destillerat

vatten och fyll på med ny DEF eller DEF som uppfyller användningskraven. Kontrollera DEF-koncentrationen efter att tanken har fyllts på.

Om DEF-vätskan klarar det visuella testet och lukttestet, kontrollerar du DEF-koncentrationen med en portabel refraktometer som är kalibrerad för DEF-mätning. DEF-koncentrationen bör kontrolleras när motorn/maskinen har stått oanvänd under en längre tid, eller om det finns misstanke om att motorn eller förpackning med DEF-vätska har kontaminerats med vatten.

Din John Deere-återförsäljare kan tillhandahålla två godkända verktyg för DEF-mätning. Följ anvisningarna som medföljer det aktuella verktyget för att göra mätningen.

- JDG11594 Digital DEF-refraktometer – ett digitalt verktyg för enkel avläsning av uppmätt koncentration
- JDG11684 DEF-refraktometer – lågprisalternativ: ett verktyg som ger analoga avläsningar

Den korrekta DEF-koncentrationen är 31,8–33,2 % urea. Om DEF-koncentrationen inte ligger inom detta intervall tömmer du DEF-tanken, spolar rent den med destillerat vatten och fyller på med ny DEF eller DEF som uppfyller användningskraven. Om DEF-vätskan i förpackningarna inte uppfyller specifikationen ska du slänga förpackningarna och ersätta dem med ny DEF/DEF som uppfyller användningskraven.

MOTOROLJA FÖR DIESELMOTOR

Underlåtenhet att följa tillämpliga oljestandarder och tömningsintervall kan resultera i allvarliga motorskador som eventuellt inte täcks av garantin. Garantier, inklusive utsläppsgarantin, har inte som krav att man använder John Deeres oljor, reservdelar eller service.

Använd en oljeviskositet baserad på det förväntade lufttemperaturspannet under perioden mellan två oljebyten.

John Deere Plus-50™ II är den rekommenderade motoroljan.

Förutsatt att motoroljan John Deere Plus50™ II kan underhållsintervallerna bli längre. Se tabell över oljebytesintervallen. För mer information, kontakta din John Deere-återförsäljare.

Om motoroljan John Deere Plus50™ II inte finns att tillgå, kan du använda en motorolja som har en eller flera av följande egenskaper:

- API Service Category CK-4
- API Service Category CJ4
- ACEA Oil Sequence E9
- ACEA Oil Sequence E6

ANVÄND INTE motorolja som innehåller mer än 1,0 sulfaterad aska, 0,12 % fosfor eller 0,4 % svavel.

Dieselmotoroljor med multiviskositet är att föredra.

Dieselbränslekvaliteten och bränslesvavelhalten måste överensstämma med alla befintliga utsläppsregleringar i området där motorn används.

VIKTIGT: Använd endast ULSD-bränsle (ultralågsavlig diesel) med en svavelhalt på max. 0,0015 % (15 mg/kg).



UNDERHÅLLSINTERVALLER FÖR DIESELMOTOROLJA OCH FILTER

Serviceintervallen för olja och filter i tabellen nedan ska ses som riktlinjer. De faktiska serviceintervallen beror på användningen och underhållsrutinerna. Använd oljeanalys för att fastställa oljans faktiska livslängd och som hjälpmedel för att välja rätt intervall för olje- och filterservice.

Underhållsintervallerna för olja och filter baseras på kombinationen av motoroljetyper och filter som används, samt dieselbränslets svavelhalt. De verkliga underhållsintervallerna beror på drift- och underhållsrutinerna.

Motordrift på hög höjd förkortar oljebytesintervallen. För mer information, se Oljebytesintervall dieselmotor för drift på hög höjd.

Dieselbränslets svavelhalter påverkar underhållsintervallerna för olja och filter. Högre svavelhalter i bränslet förkortar olje- och filterunderhållsintervallerna.

VIKTIGT: Använd *ENDAST* dieselbränsle med lägre svavelhalt än 0,0015% (15 ppm).

OBSERVERA: Använd *INTE* motorolja med en svavelhalt som överstiger 0,40 % (4 000 ppm), sulfaterad askhalt som är högre än 1,0 % (10 000 ppm) eller en fosforhalt som överstiger 0,12 % (1 200 ppm).

OBSERVERA: Vid användning av biodieselblandningar över B20 ska intervallen för olje- och filterservice halveras, alternativt ska motoroljan övervakas utifrån testresultat.

Godkända oljetyper i tabellen är bland andra:

- John Deere PLUS-50™ II
- "Övriga oljor" inkluderar API CK-4, API CJ-4, ACEA E9 och ACEA E6.

OBSERVERA: Använd oljeanalys för att avgöra oljans skick och låt den ligga till grund för fastställandet av rätt underhållsintervaller för olja och filter. Kontakta din John Deere-återförsäljare eller en auktoriserad verkstad för att få hjälp med detta.

VIKTIGT: Om oljor med lägre specifikationer används i Interim Tier 4- (Stage III B) och Final Tier 4-motorer (Stage IV/Stage V) (USA resp. EU) kan detta leda till förtida motorhaverier.

OBSERVERA: Det utökade 500-timmarsintervallet för byte av olja och filter tillåts bara om *ALLA* följande villkor uppfylls:

- Användning av premiumoljan John Deere PLUS-50 II
- Godkänt John Deere-oljefilter används
- Dieselbränsle med lägre svavelhalt än 0,0015 % (15 ppm) används.

Se tabellerna på följande sidor för att hitta de rätta underhållsintervallerna för olja och filter för din motor.

Olja	Intervall
JD Plus-50™ II	500 timmar
JD Plus-50™ II och biodiesel över B20	250 timmar
Andra oljor	250 timmar
Oljor med lägre specifikation	Ej tillåtet

OBSERVERA: Oljeanalys kan göra att serviceintervallet kan förlängas.

JOHN DEERE BREAK-IN PLUS™ MOTOROLJA

Nya motorer är fabrikspåfyllda med inkörningsmotoroljan John Deere Break-In Plus™. Fyll på John Deere Break-In™ Plus efter behov under inkörningsperioden så att specificerad mängd bibehålls.

Byt olja och filter mellan minst 100 drifttimmar och högst 500 drifttimmar vid inkörning av en ny eller ombyggd motor.

Använd motorn under varierande förhållanden, särskilt tung last med minimal tomgångskörning, för att köra in motorkomponenterna ordentligt.

Fyll motorn med John Deere Break-In Plus™ motorolja efter översyn av motorn.

Om du inte kan få tag i John Deere Break-In™ Plus-motorolja kan du istället använda en motorolja med viskositeten SAE 10W-30 för dieselmotorer som uppfyller en av följande:

- API Service Category CK-4
- API Service Category CJ4
- ACEA Oil Sequence E9
- ACEA Oil Sequence E6

Om någon av dessa oljor används när den nybyggda eller renoverade motorn börjar användas, ska oljan och filtret bytas mellan minst 100 drifttimmar och högst 250 drifttimmar vid inkörning av en ny eller ombyggd motor.

VIKTIGT: Använd *inga andra motoroljor* vid inkörning av en ny eller ombyggd motor.

Motoroljan John Deere Break-In Plus™ kan användas i alla John Deere-dieselmotorer och för alla fastställda emissionsnivåer.

Efter inkörningsperioden bör du använda John Deere Plus-50™ II eller någon annan rekommenderad motorolja för dieselmotorer.



YTTERLIGARE MOTOROLJEINFORMATION

OLJEFILTER

- Oljefiltreringen är avgörande för korrekt drift och smörjning.
- Byt filter lika regelbundet som föreskrivs i denna manual.
- Använd filter som motsvarar John Deeres prestandaspecifikationer.

ALTERNATIVA OCH SYNTETISKA SMÖRJMEDEL

- I vissa geografiska områden är rekommendationerna för smörjmedel andra än de som ges i dessa instruktioner.
- Vissa kylarvätskor och smörjmedel från John Deere kanske inte finns där du bor.
- Kontakta din John Deere-återförsäljare för information och rekommendationer.
- Syntetiska smörjmedel kan användas om de motsvarar de krav på prestanda som visas i denna manual.
- Temperaturgränserna och underhållsintervallerna i denna manual gäller både traditionella och syntetiska oljor.
- Produkter där basen utgörs av åter raffinerat material får användas om det framställda smörjmedlet motsvarar kraven på prestanda.

FÖRVARA SMÖRJMEDEL

- Din utrustning kan bara prestera toppresultat när rena smörjmedel används.
- Använd rena behållare vid hantering av alla smörjmedel.
- Förvara smörjmedel och behållare i utrymmen skyddade från damm, fukt och andra föroreningar, i största möjliga utsträckning. Förvara behållarna på sidan för att undvika vatten- och smutsansamling.
- Se till att alla behållare är ordentligt märkta så att innehållet kan identifieras.
- Avfallshantera gamla behållare och eventuella smörjmedelsrester enligt föreskrifterna.

BLANDA SMÖRJMEDEL

- Generellt bör man inte blanda olika märken eller typer av olja.
- Oljetillverkarna blandar i tillsatser i oljorna för att vissa specifikationer och krav på prestanda ska motsvaras.
- Om man blandar olika oljor kan det påverka egenskaperna hos tillsatserna och försämra smörjprestandan.
- Kontakta din John Deere-återförsäljare för specifik information och specifika rekommendationer.

KYLVÄTSKA

Motorkylsystemet fylls på för att tillhandahålla ett åretruntskydd mot korrosion och gropfrätning på cylindarfodret samt vinterfrostskydd ned till -37 °C. Om det behövs skydd vid lägre temperaturer, ta kontakt med din John Deere-återförsäljare för rekommendationer.

Vi rekommenderar användning av följande motorkylvätskor:

- John Deere COOL-GARD™ II Premix (färdigblandad)
- John Deere COOL-GARD™ II PG Premix (färdigblandad)

Använd John Deere COOL-GARD™ II PG Premix när en giffri kylvätskeblandning krävs.

Följande kylvätska kan också rekommenderas:

- John Deere COOL-GARD™ II Concentrate i en 40–60 % blandning av koncentrat och kvalitetsvatten.

Vid användning av kylvätskorna John Deere COOL-GARD™ II PG Premix, COOL-GARD™ II Concentrate krävs inga kylvätsketillsatser.

Övriga kylvätskor

Kylvätskorna John Deere COOL-GARD™ II och COOL-GARD™ II PG är eventuellt inte tillgängliga i det geografiska område där underhållet utförs. Andra kylvätskor med etylenglykol- eller propylenglykolbas kan också användas om de motsvarar någon av följande specifikationer:

- Färdigblandad kylvätska som uppfyller kraven enligt ASTM D6210
- Är nitritfria
- Kylvätskekoncentrat som uppfyller kraven enligt ASTM D6210 i en 40–60 % blandning av koncentrat och vatten av hög kvalitet

Om dessa kylvätskor inte finns tillgängliga, kan du använda koncentrerad eller förblandad kylvätska för kraftiga dieselmotorer. Kylvätskan måste dock minst uppfylla följande krav på kemiska och fysiska egenskaper:

- Blandad med nitritfria tillsatser av hög kvalitet.
- Skyddar cylindrofodren mot kavitation enligt John Deeres kavitationstest eller testkörning av maskinparken med 60 % av lastförmågan eller mer.
- Skyddar metallerna i kylsystemet (gjutjärn, aluminiumlegeringar, och kopparlegeringar, t.ex. mässing) mot korrosion

Frysskydd

Tillsatspaketet måste tillhöra någon av följande kylvätskeblandningar:

- Förblandad etylenglykol- eller propylenbaserad (40-60 %) kylvätska för krävande förhållanden.
- Etylenglykol- eller propylenglykolbaserat kylvätskekoncentrat för terränggående fordon i en 40–60 % blandning av koncentrat och kvalitetsvatten.

OBSERVERA: ANVÄND INTE kylvätskeblandning som innehåller mer än 60 % etylenglykol eller 60 % propylenglykol.

Vattenkvalitet

Vattenkvaliteten är viktig för kylsystemets prestanda. Destillerat, avjoniserat eller avmineraliserat vatten rekommenderas för utblandning med motorkylvätskekoncentrat med etylenglykolbas eller propylenglykolbas.

Klorider	<40 mg/L
Sulfater	<100 mg/L
Totalt fasta ämnen	<340 mg/L
Totalt upplöst i hårdhet	<170 mg/L
pH	5,5—9.0

VIKTIGT: Använd inte tätningstillsatser eller frostskydd med tätningstillsatser för kylsystemen. Blanda inte kylvätskor med etylenglykolbas med kylvätskor med propylenglykolbas.

BESTÄMMELSER FÖR HYDRAULOLJA

OBSERVERA: Vätskorna som fylls på av fabriken innehåller både ett färgämne och ett fluorescerande ämne. Det fluorescerande ämnet används för läcksökning av monteringslinjerna. Ämnet gör att vätskan får en lite annorlunda nyans.

Rekommenderade hydrauloljor:

- John Deere HYDRAU-GARD™ 46 PLUS mineralolja (viskositetsindex 162).
- John Deere BIO HYDRAU-GARD™ biologiskt nedbrytbar olja (viskositetsindex 178).
- John Deere Hydrau™
- John Deere Hydrau™ XR

Om du tänker använda någon annan hydraulolja måste denna uppfylla eller överträffa kraven som anges i:

- Mineralolja: ISO 11158 / DIN 51524 Del 3
- Bio-olja: ISO 15380 / DIN 51524 Del 3

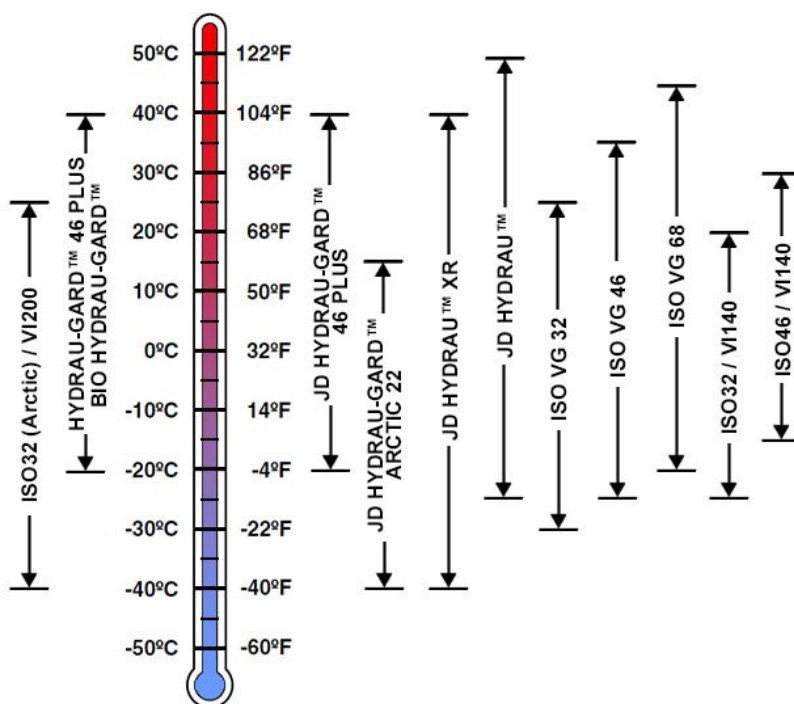
Dessa krav föreskriver ett viskositetsindex på som lägst 140.

Bytesintervallet är 2000 timmar.

Vid extremt kall väderlek rekommenderar vi användning av ISO32-hydrauloljor. Dessa har ett viskositetsindex på minst 200 och är utformade speciellt för arktiska miljöer.

OBSERVERA: Ett antal John Deere-produkter är inte tillgängliga på alla marknader. Kontakta din återförsäljare för information om vilka produkter som tillhandahålls i din region.

VIKTIGT: Blanda inte olika oljetyper. Om oljor blandas försämras deras egenskaper. Kontakta tillverkaren om du är osäker. Om dessa bestämmelser inte följs upphör garantin att gälla.



VÄXELOLJA

- Fördelningsväxel
- Differentialer
- Boggilådor
- Navväxlar
- Kranens svänghus

Använd hypoidolja som motsvarar klassificeringen:

- API
- GL-5 eller MIL-L-2105 B eller D.

Följande viskositetskategorier kan användas:

- SAE 90
- SAE 85W/90
- SAE 80W/90
- SAE 75W/90

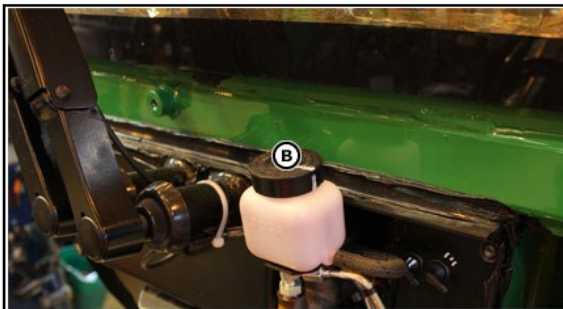
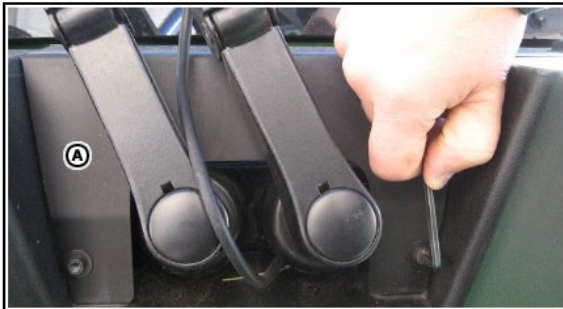
VIKTIGT: Vid extremt kall väderlek (under -25 °C) ska transmissionsolja med viskositetskategori SAE 75W/90 användas.



BROMSVÄTSKA

Använd Shell Spirax S4 ATF HDX-olja eller motsvarande AFT-olja som överensstämmer med specifikationerna för Dexron-III G, Dexron-III H eller Dexron-VI. Bromsvätskan måste lämpa sig för användning i kalla miljöer.

OBSERVERA: Kontakta din lokala återförsäljare för information om lämpliga oljetyper.

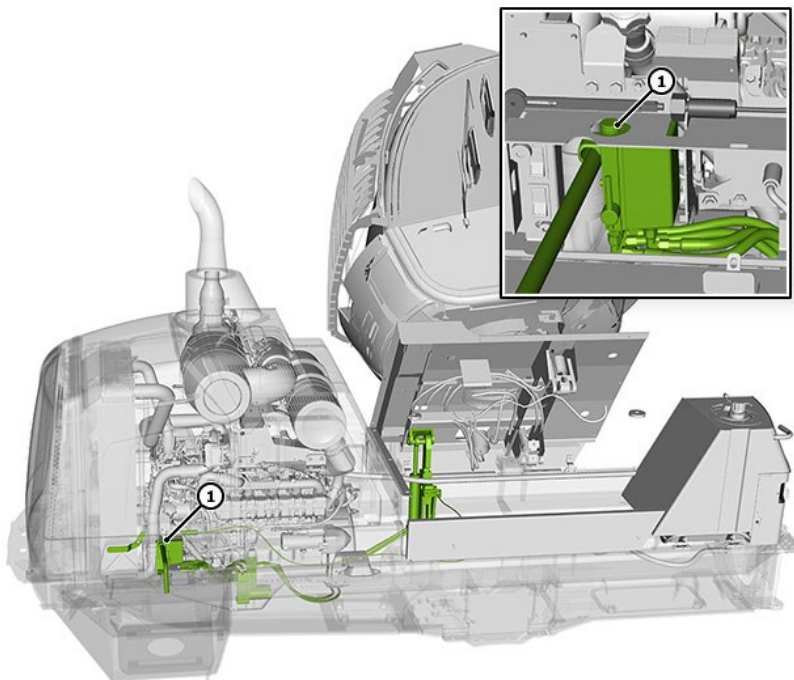


HYTTIPPNINGSSOLJA

Hyttippningssystemet rymmer en 1 liter. Systemet fylls på med biologiskt nedbrytbar ISO15-hydraulolja på fabriken.

Om oljenivån i hyttippningssystemet är låg, fyller du på hydraulolja eller olja med låg viskositet (ISO15) i systemet via påfyllningslocket (1).

OBSERVERA: Vid extremt kall väderlek rekommenderar vi att du använder olja med låg viskositet (ISO15) i hyttippningssystemet för att säkerställa tillförlitlig funktionalitet.



SMÖRJNING

Använd högkvalitativa fettprodukter från John Deere:

- Grease Gard Premium
- Grease Gard Premium Plus

Krav för fettklass för användning i det centrala smörjsystemet vid olika temperaturer:

Över 0°C: NLGI 2

Under 0°C: NLGI 1

Under -20°C: NLGI 0

Det är inte nödvändigt att byta fett från NLGI 2- till NLGI 1, såvida inte perioden då temperaturen är under 0 C förväntas vara i flera dagar. Om temperaturen sjunker markant under noll grader bör man byta fett direkt.

OBSERVERA: Använd endast HD Lithium-komplex smörjfett till hyttrotationslagret. Använd inte kalciumfett!



OBSERVERA: Använd tillräckligt med fett!

SVETSINSTRUKTIONER

Innan svetsarbete påbörjas, följ stegen nedan:

- Stäng av strömmen med huvudströmbrytaren.
- Kontrollera att radion och andra enheter som är anslutna direkt till batteriet är avstängda för att förhindra gnistbildning när batterikabeln dras ur. Slå av likströmmen från batteriet till enheter som använder brytare S3 (A) under förvaringslådans lock i hytten.
- Koppla ur jordningskabeln från batterierna.
- Koppla ur generatorns kablage.
- Koppla ur alla anslutningar i släcksystemets anslutningslåda i motorrummet.
- Dra ut GRD4-kontaktdonet för att koppla från hytten och alla reglage och kontroller.

OBSERVERA: På skotare är GND4 placerad på framramen och på skördare mellan motorn och kylarpaketet.

- När svetsningsarbeten utförs på skördaraggregatet ska man koppla ur HHC:s kabelanslutningar X22, XA och XB. Koppla även ur krankabelns anslutningar X1A och XC10.

2. Jordningsanslutning:

- **Anslut jordningskabeln så nära svetspunkten som möjligt.**
- Strömmen till svetsutrustningen får aldrig passera genom lager, leder, elektrisk utrustning eller hydraulsystem.

3. Följande komponenter får aldrig svetsas:

- kranens fästbultar
- styrventiler
- hydraulledningar

4. Följande komponenter får aldrig svetsas utan instruktioner från tillverkaren:

- gjutstycken
- cylinderkretsar

5. På följande punkter och komponenter är det förbjudet att fästa andra delar via svetsning:

- gjutstycken
- kranens ändpunkter
- cylinderfästen
- hörnen på lådbalkar

6. Svetsning:

Om möjligt bör svetsning ske inomhus i lämpliga anläggningar med en temperatur på minst 10°C. Om svetsningen sker någon annanstans måste du beakta de lokala föreskrifterna och den omkringliggande miljön.

Svetsaren måste vara behörig och inneha eventuella nödvändiga tillstånd.

7. Skadeutvärdering:

Vid händelse av att en komponent eller struktur har tagit skada till följd av en olycka, överlastning eller slitage, bör man först kontrollera om strukturen behöver förstärkning eller om en vanlig reparation räcker.

8. Instruktioner:

Innan du påbörjar svetsning kan du även kontakta tillverkaren som har detaljerade instruktioner för varje fall.

Risken för allvarliga skador minskar med regelbunden rengöring och kontroll av maskinen och bommen.

ELKOMPONENTER

Det finns inget fast underhållsintervall för elsystemet. Kontrollera systemen och komponenter vid behov och reparera eventuella lösa eller trasiga kontakter och kablar för att förhindra kortslutningar. Rengör och smörj batteriterminalerna vid behov.

- Batterier
- Använda hjälpbatterier
- Säkringar och reläer
- Styrenheter
- Givare och brytare
- Lampor
- Jordningspunkter

BATTERIER

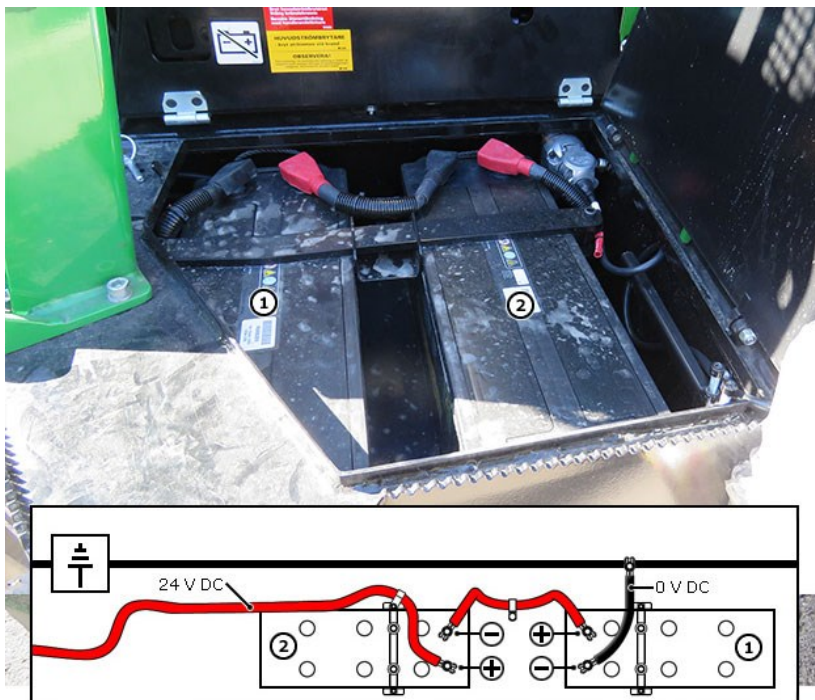
Skotare är utrustade med två 12-volts bly/syra-batterier. Det första batteriet (1) ger 12 V och är kaskadkopplat till det andra batteriet (2), som ger en total matningsspänning på 24 V.

Batterierna är seriekopplade och har en kapacitet på 154 Ah med 24-voltsström.

Batterierna är placerade på framramens vänstra sida.

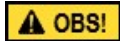
Nominella värden hos batterierna:

- Kapacitet: 154 Ah
- Kallstart (EN): 1150 A
- Toppdimensioner (mm): 513x178x223



UNDERHÅLLSLADDNING

Underhållsladdningen görs för att batterispänningen ska hållas på en tillräckligt hög nivå för att förhindra sulfatering. Sulfatering börjar när maskinen står parkerad i flera dagar och batterispänningen sjunker under 24,8 V.



Sulfatering kan allvarligt försämra batteriets kapacitet. Skadade batterier kan göra att det inte går att starta motorn. Om sulfateringen pågår under en längre tid, kan batteriet ta permanent skada.

Du kan använda en underhållsladdare för att ladda batterierna i skördare och skotare.

VIKTIGT: *Säkerställ att underhållsladdaren är kompatibel med din maskin. Om du behöver hjälp, vänligen kontakta en auktoriserad John Deere-återförsäljare.*

Anslut batteriladdaren till maskinen enligt instruktionerna från tillverkaren av batteriladdaren. På bilderna används ett magnetstativ för att fästa underhållsladdaren på maskinens ram.

OBSERVERA: *Se till att skydda underhållsladdaren mot väderförhållanden.*

Du kan ansluta underhållsladdaren till batteriet med hjälp av kontaktdonet X65 (A), (B), (C) eller via direktanslutning.

OBSERVERA: *Använd inte kontakten X65 för anslutning av batteriladdaren om din maskin är utrustad med ett släcksystem och du låter det automatiska släcksystemet vara aktiverat när maskinen står parkerad. Om du brukar ha släcksystemet aktiverat ansluter du istället batteriladdaren till batteriet direkt.*

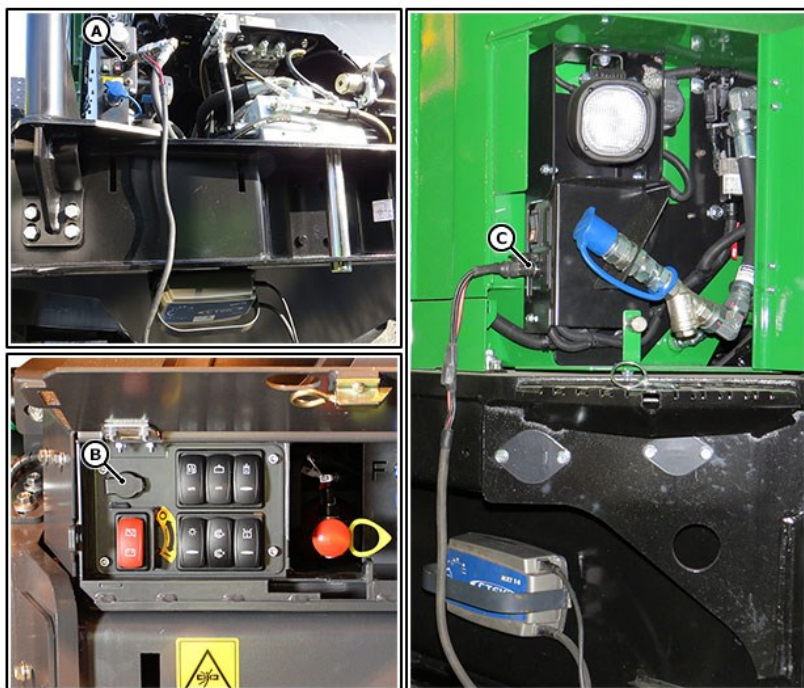
När du ansluter batteriladdaren direkt till batteriet börjar du med att ansluta pluspolen och därefter minuspolen. Se till att du ansluter laddaren till batteriet direkt.

Så ansluter du batteriladdaren via kontakten X65:

1. Kontrollera att huvudströmbrytaren står i läge "ON".
2. Anslut batteriladdaren till kontaktdonet X65 (A, B), (C).
3. Koppla in laddaren.
4. Kontrollera att det finns en anslutning mellan batteriladdaren och batteriet.

OBSERVERA: *Kontrollera att laddningskabeln inte kläms under skördarens motorhuv.*

VIKTIGT: *Koppla från batteriladdaren innan du startar motorn.*



ANVÄNDA BOOSTERBATTERIER

⚠ OBS!

Om du behöver en extern strömkälla för att starta maskinen, se till att inte kortsluta batteriet när du hanterar kablarna.

VIKTIGT: Maskinen får bara startas med en extern strömkälla lägre än 140 A, d.v.s. en annan liknande maskin eller hjälpbatterier. Anslut hjälpkablarna innan du startar hjälpmaskinen.

VIKTIGT: En strömkälla som överskrider 140 A, t.ex. en booster, får bara användas när batterierna ska snabbbladdas. Koppla i så fall ur båda kablarna mellan maskin och batterier. Maskinen kan startas efter att den extra strömkällan har kopplats ur.

VIKTIGT: Maskinens PC måste vara avstängd när boosterbatterier används.

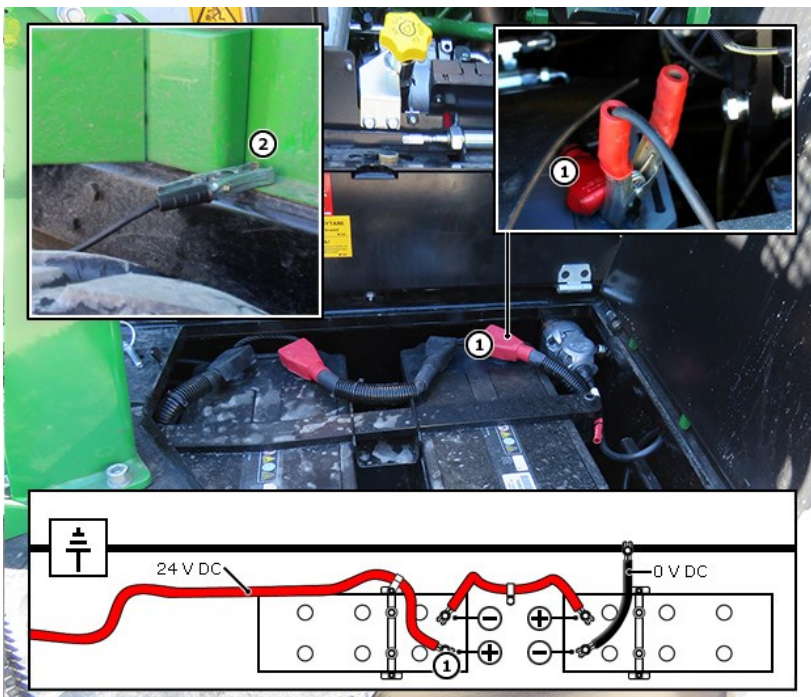
1. Anslut pluskabeln från hjälpbatteriet/den externa 24-volts strömkällan (1) till pluskabeln på maskinen som ska startas.

OBSERVERA: Tippa skotarens hytt framåt för att förhindra kortslutning vid åtkomst till batterierna under hytten.

2. Anslut minuskabeln till strömkällan/hjälpbatteriet och den andra änden på minuskabeln eller en omålad del av ramen på maskinen (2) som får starthjälp.

OBSERVERA: Kom ihåg denna anslutningsanordning när du ska använda hjälpbatterier för ett fullt batteri är mer känsligt för gnistor.

3. Koppla loss kablarna i motsatt ordning där du börjar med att koppla loss den negativa kabeln från den maskin som ska startas.



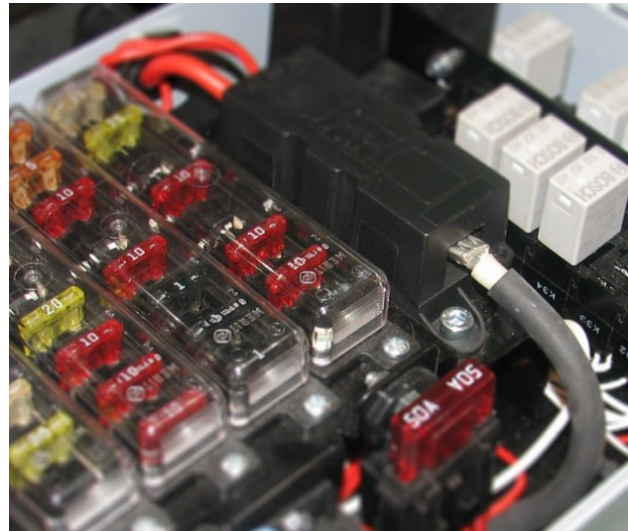
SÄKRINGAR OCH RELÄER

Elsystemet består av dussintals säkringar och reläer.

Säkringarna skyddar systemet mot konsekvenserna av kortslutningar eller andra slags överbelastningar. Vid en eventuell överbelastning bryter en säkring den elektriska kretsen och skyddar komponenterna från att överhettas, smälta eller brinna upp.

Reläer är elektromekaniska omkopplare. Reläets funktion bygger på en elektromagnet. Med reläer är det möjligt att styra högre ström och spänning med lägre styrspänning, och de används för att styra de olika funktionerna på skotarna.

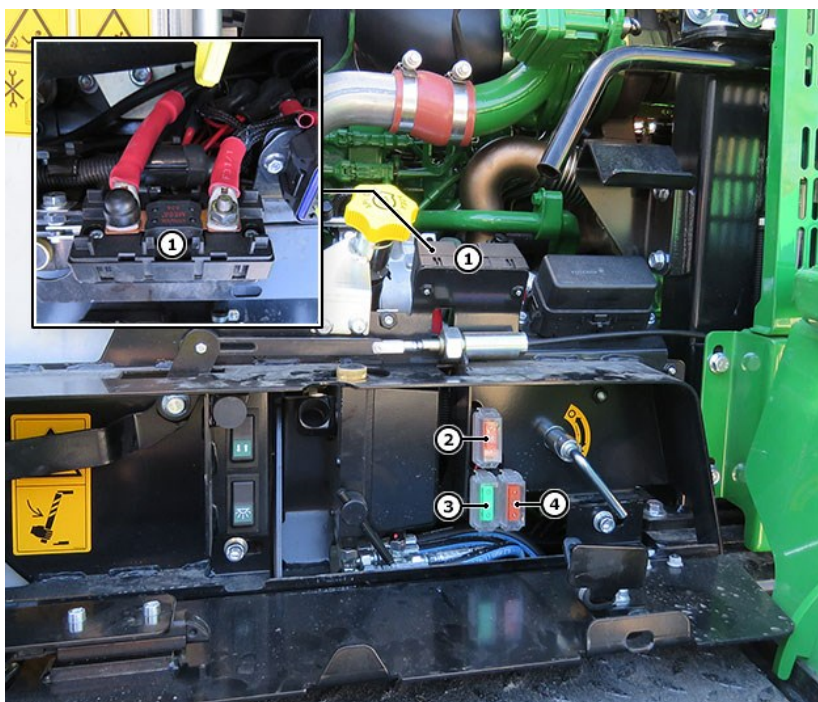
Strömmen från batteriet till all utrustning på fram- och bakramarna kommer från huvudsäkringarna på strömbrytarpanelen. Strömmen till hytten erhålles via huvudsäkringen på huvudströmbrytarpanelen inne i hytten. De mindre säkringarna är placerade i säkringsboxarna i hytten och motorrummet. Det finns även ett antal säkringar och reläer på kablagen.



HUVUDSÄKRINGAR

Strömmen från batteriet till all utrustning på fram- och bakvagnarna är uppdelad på tre huvudsäkringar på 30 A, 30 A och 40 A vilka sitter på huvudströmbrytarpanelen. Strömmen till hytten erhålles genom strömbrytarpanelens huvudsäkring på 80 A. Strömmen till hyttlyften matas via säkringen på 40 A och direktkopplingen till batteriet har en egen säkring på 30 A.

Position	Säkringsnummer	Objekt	Kapacitet (A)
1.	F31	Huvudsäkring, hyttstyrenhet	80
2.	F32	Huvudsäkring, FFC (VP1)	40
3.	F33	Huvudsäkring, RFC (VP1)	30
4.	F35	Hyttlyftning	40



SÄKRINGSBOX I MOTORRUMMET

Säkringarna är placerade i en säkringsbox intill huvudströmbrytarpanelen. Säkringarna från F51 till F56 är direktkopplade till en batterikrets och går under säkringen F39.

Position	Säkringsnummer	Objekt	Kapacitet (A)
1.	F51	Ankomstbelysning	15
2.	F52	Klimatanläggning	20
3.	F53	Strömbrytare för hyttbatteri	15
4.	F54	Motorförvärmare	20
5.	F55	Släcksystem	10
6.	F56	Styrenhet för motor (ECU) #3	15
7.	F61	Styrenhet för motor (ECU) #1	15
8.	F62	Styrenhet för motor (ECU) #2	15
9.	F63	Släcksystem	10
10.	F64	Påfyllningspump för hydraulolja	15
11.	F65	Vakuumpump	15
12.	F66	Sekundärstyrning	3
13.	F71	FFC (VBAT)	5
14.	F72	RFC (VBAT)	5
15.	F74	Bränslefiltervärmare och servicebelysning.	10
16.	F75	Startmotor	25
17.	F76	FFC (VP3)	10
18.	F81	Tier3/Stage2, tillval	20

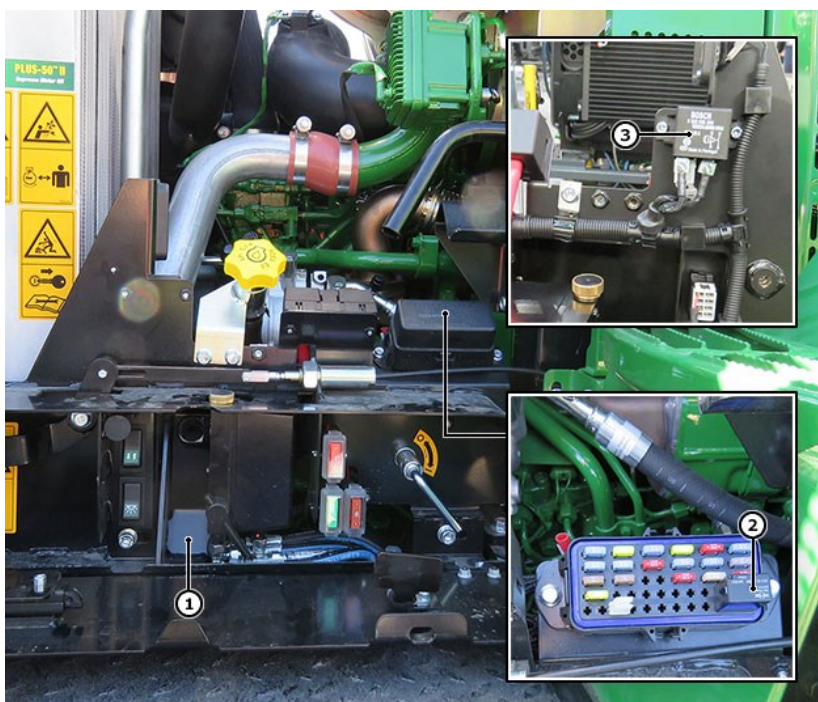


MOTORRUMMETS RELÄER

Reläer i motorrummet:

Position	Relänummer	Objekt
1.	K39	Startmotor
2.	K43	Ankomstbelysning
3.	K20X	Hyttippning

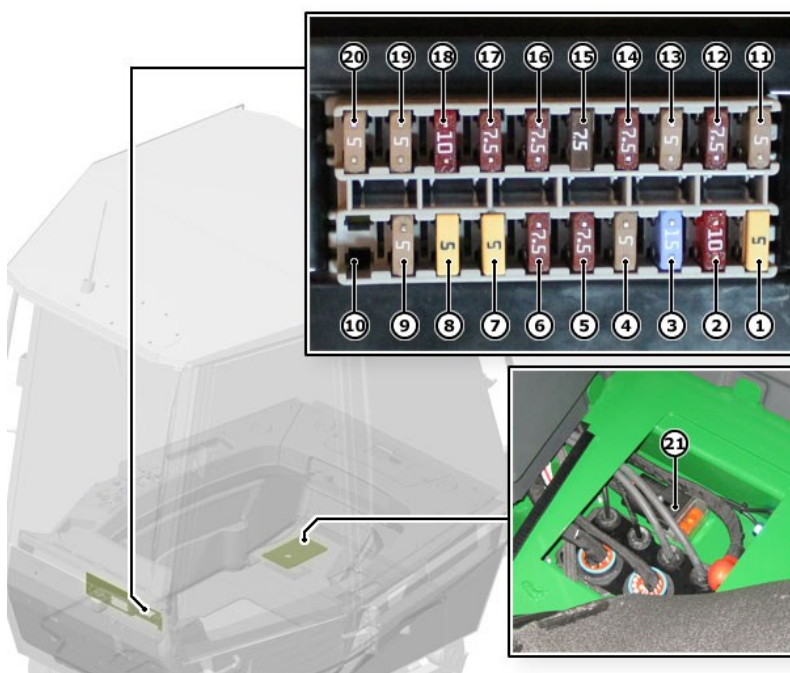
OBSERVERA: Hyttippningsreläet (3) är placerat bakom huvudströmbrytarpanelen.



SÄKRINGAR, FAST SKOTARHYTT

Position	Säkringsnummer	Objekt	Kapacitet (A)
1.	F1	Tändningslås	5
2.	F2	PC, MTG, Command Center	10
3.	F3	Styrenhet VP3	15
4.	F4	USB	5
5.	F5	Batteriladdare, våg	7,5
6.	F6	Radio, cigarettändare, 24-voltsuttag	7,5
7.	F7	Internbelysning	5
8.	F8	Styrenhet VBAT	5
9.	F9	Display för bakåtriktad kamera (SID2)	5
10.	F10	tom	-
11.	F11	Styrenhet, ELX	5
12.	F12	Omvandlare	7,5
13.	F13	Styrenhet, tangentbord	5
14.	F14	Matvärmare	7,5
15.	F15	Parkeringsbroms	7,5
16.	F16	Sätetsvärmare	7,5
17.	F17	Eluttag, reservtändning	7,5
18.	F18	Styrenhet, förvärmare	10
19.	F19	Antenn, våg	5
20.	F20	HVAC-panel	5

Hytthuvudsäkringen F91 40A (21) är placerad i det bakre högra hörnet, under golvmattan.



RELÄER, FAST SKOTARHYTT

Position	Relänummer	Objekt
1.	K1	Radio, våg
2.	K9	Tändningslås
3.	K10	Klimatanläggning
4.	K11	Vindrutetorkare, fram
5.	K20	Förvärmare

Bredvid reläerna finns även styrenheten för ankomstbelysningen, A18 (6) och B8 (7) för summern.



KABLAGE, SÄKRINGAR OCH RELÄN

En del säkringar och reläer för specialutrustningar är placerade intill själva utrustningen.

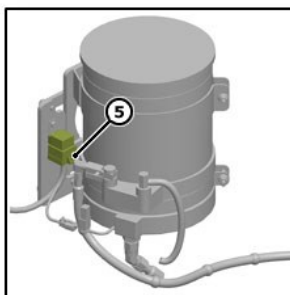
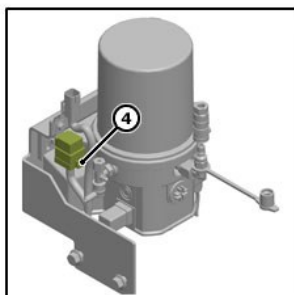
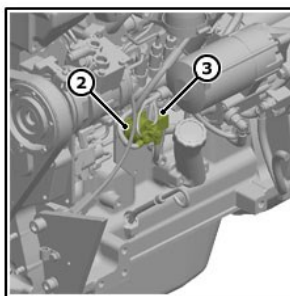
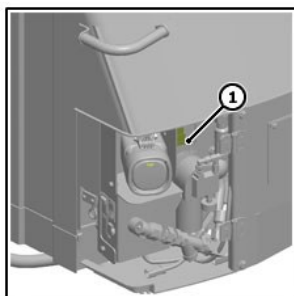
Reläet för påfyllningspumpen K48 (1) är placerat intill bränsletanken.

Glödrelä och -säkring, K49 (2) och F49 (3) återfinns endast på maskiner med 4,5 respektive 6,0-litersmotor.

Reläet för det centrala smörjningssystemet K55 (4) är placerat intill smörjpumpen.

Puradyn-filterreläet K56 (5) är placerat intill bränsletanken.

Position	Relänummer	Objekt
1.	K48	Bränslepåfyllningsrelä
2.	K49	Glödrelä
3.	F49	Glödsäkring (60A)
4.	K55	Relä för centralt smörjningssystem
5.	K56	Puradyn-filterrelä



CAN-ARKITEKTUR, SKOTARE I G-SERIEN

Komponenter och linjer på skotarna i G-serien:

1. ECU (motorstyrenhet)
2. CAB (hyttstyrenhet)
3. FFC (främre skotarstyrenhet)
4. RFC (bakre skotarstyrenhet)
5. MTG (Modular Telematics Gateway)
6. ACL (styrenhet för vänster armstöd)
7. SSC (styrenhet för sekundärstyrning)
8. ACR (styrenhet för höger armstöd)
9. PC
10. VSS (vehicle stability sensor)
11. FPS (vätskeegenskapssensor) (tillval)
12. IBC (intelligent kranstyrning)

OBSERVERA: IBC är INTE tillgängligt med Command Center-installationen.

13. Diagnostikkontakt

På maskiner utrustade med Command Center kommer PC:n (9) att ersättas av följande komponenter:

14. VTC (Virtual Terminal Controller)
 15. DTI (Command Center-display)
- Grön = basmaskin-buss, trunk-buss, CAN-1
 - Lila = drivline-buss, CAN 2
 - Blå = sensorbuss, CAN 3
 - Svart = stolsbuss, CAN 2
 - Orange = Ethernet
 - Cyan = DTI-buss

OBSERVERA: De exakta placeringarna för de nya större komponenterna listas under avsnittet elsystem för respektive maskin.

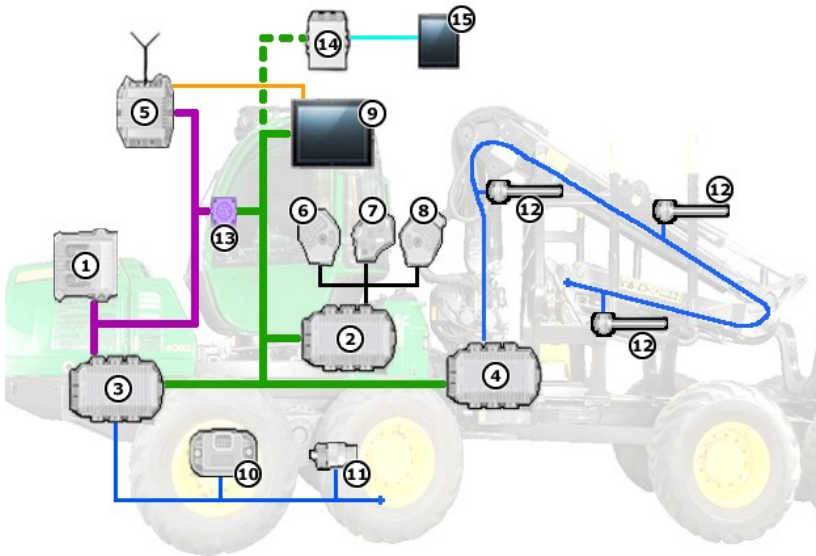
CAN-bussar

Skotarens trunkbuss upprättar anslutningen till alla tre MECA-styrenheterna; FHC, RHC och CAB: FFC, RFC och CAB. Maskin-PC:n är även direktansluten till huvudbussen. Trunk-bussen möjliggör höga överföringshastigheter på upp till 500 kbit/s.

Drivline-bussen fungerar som en CAN 2-buss genom att koppla ihop FFC:n med en sekundär CAN till ECU:n, DVC:n och MTG:n.

Diagnostikkontakten mellan trunk-bussen och drivline-bussen kan användas för felsökning av båda CAN-bussarna.

Stolsbussen drivs via CAB-styrenhetens CAN 2-buss. Övriga sensorbussar fungerar som CAN 3-bussar. IBC-system som är anslutet till RFC CAN 3-buss är tillvalsutrustning.



STYRENHETERNAS PLACERING

Motorstyrenheten (1) är placerad i den bakre delen av motorrummet på maskinens högra sida.

1910G utrustad med fast hytt har tre styrmoduler: hyttstyrenhet (3), främre skotarstyrenhet (4) och bakre skotarstyrenhet (5). Hyttstyrenheten (CAB) är placerad i den bakre delen av hytten, den främre skotarstyrenheten (FFC) är placerad under hytten på höger sida och den bakre skotarstyrenheten (FRC) är placerad till vänster om sadelboxen.

Maskinen är även utrustad med MTG-modul (2), som är dataöverföringsmodulen för JDLINK. MTG-styrenheten kan utrustas med satellitanslutning som kräver en extra modul och antenn som även dessa installeras i hytten.

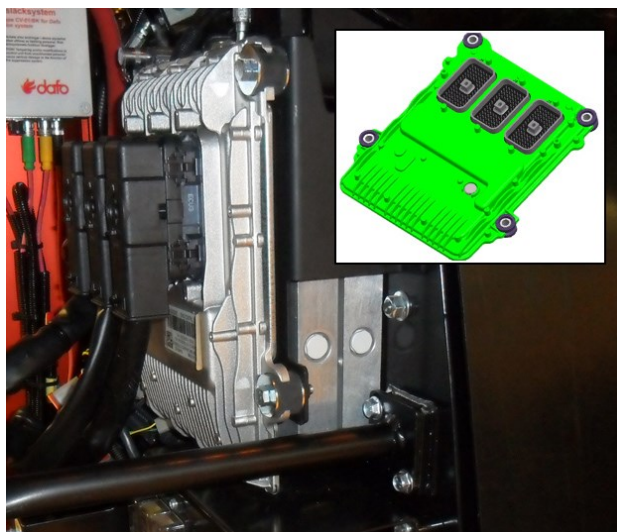


STYRENHET FÖR MOTOR (ECU)

Motorstyrenheten är en självständig enhet med en oberoende microcontroller och programvara för styrning av det elektroniska styrsystemet, inklusive följande funktioner:

- Omvandling av de elektriska signalerna från de olika givarna till digitala signaler.
- Beräkning av optimal bränslemängd och bränsleinsprutningstidpunkt baserat på information från de olika sensorerna.
- Begränsning av maximal bränsleåtgång för drift på flera effektkurvor.
- Bearbetning av utsläppsregleringen och efterbehandlingen av avgaser.
- Tillhandahålla styrning i alla hastigheter samt självdiagnostik för styrsystemet.
- Lagring av felkoder i minnet.

Motorstyrenheten ansluts till kabelknippan med hjälp av tre kontakter. Varje kontakt är märkt med terminalnummer.

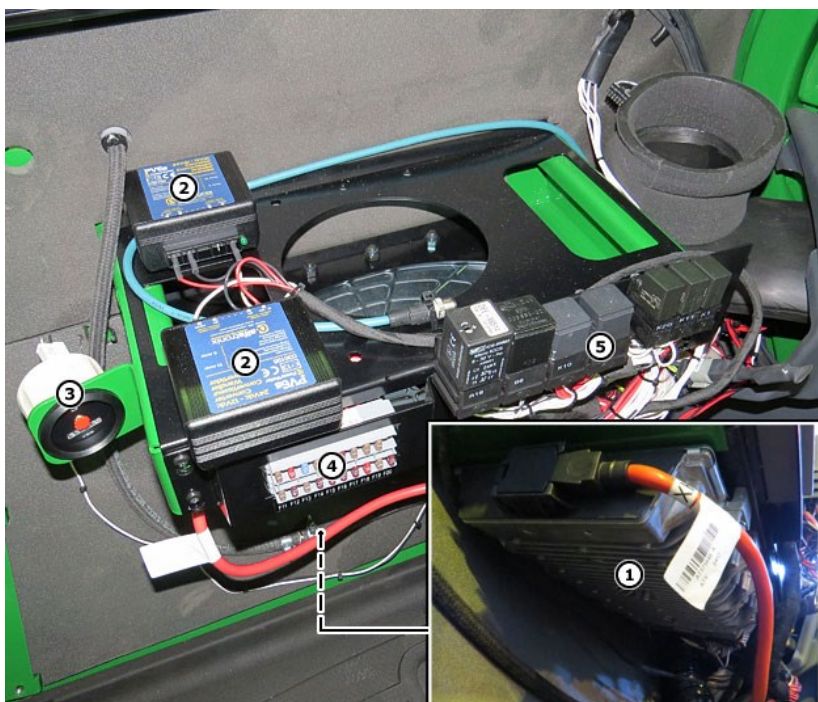


HYTTSTYRENHETSOMRÅDE (CAB)

Hyttstyrenheten (CAB) är placerad under panelen i den främre delen av hytten. Den nya MECA-styrenheten har mer processkraft och bättre feltolerans. På grund av styrenhetens förenklade konstruktion krävs det färre säkringar och relän.

Följande elektriska komponenter sitter i den främre delen av hytten.

1. Styrenhet för hytt (MECA)
2. Omvandlare 12/24V
3. Tidräknare
4. Hyttens säkringar
5. Hyttens reläer



XL4 PC (HÖGSPECIFICERAD)

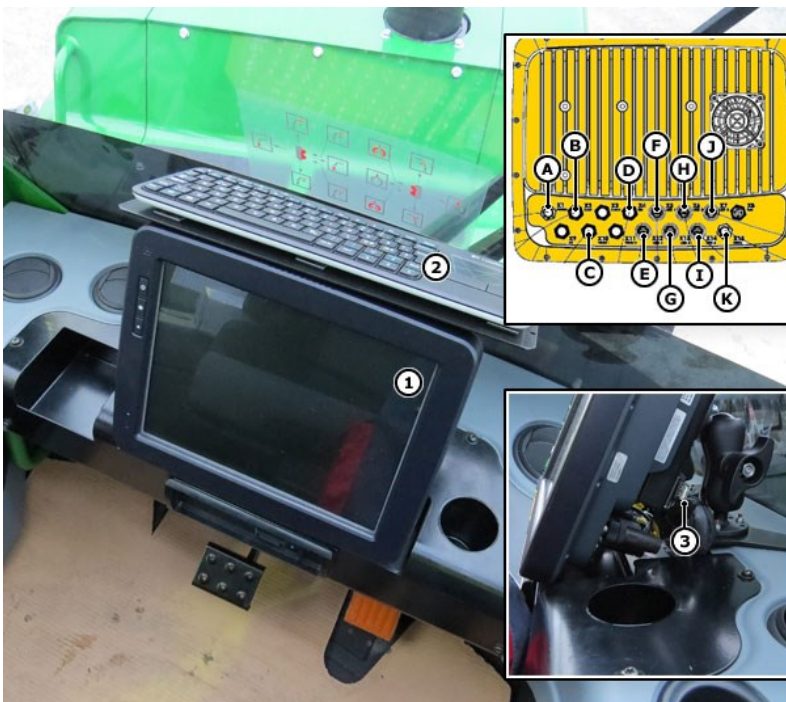
PC-modellen XL4 är utrustad med en inbyggd skärm på 12,1" (1), trådlöst tangentbord (2) med inbyggd pekplatta samt extra USB-port (3) för anslutning.

OBSERVERA: PC:n startar automatiskt när tändningsnyckeln vrids till läge RUN1.

Den högspecificerade PC:n (HPC) är standardutrustning på CTL-skördare och kan fås som tillval på CTL-skotare. PC:n är utrustad med en Intel Core i7-processor, 64 GB eller 32GB flash-hårddisk, 4 GB RAM och operativsystemet Windows™ 7 möjliggör ökad prestanda för styrsystemen TimberMatic™ H och F, liksom för annan skogsmaskinprogramvara.

På baksidan av XL4 PC:n hittar du följande kontakter:

- A. Strömförsörjning (X1); kontaktdon X19
- B. CAN (X2); terminering XC38B och kontaktdon XC8
- C. Video 1 (X10); kontaktdon X16, hyttkamera och backkamera
- D. ETH (X4); MTG
- E. USB 4 (X12); skrivare och kontaktdon X17
- F. USB 1 (X5); signalmottagare tangentbord
- G. USB 5 (X13); COM3 och COM4, GPRS-modem och kontaktdon X171
- H. USB 2 (X6); USB-uttag på baksidan av PC:n
- I. USB 6 (X14); USB-uttag i förvaringslådan
- J. USB 3 (X7); GPS
- K. Seriell (X15); kontaktdon för vågutrustning X73



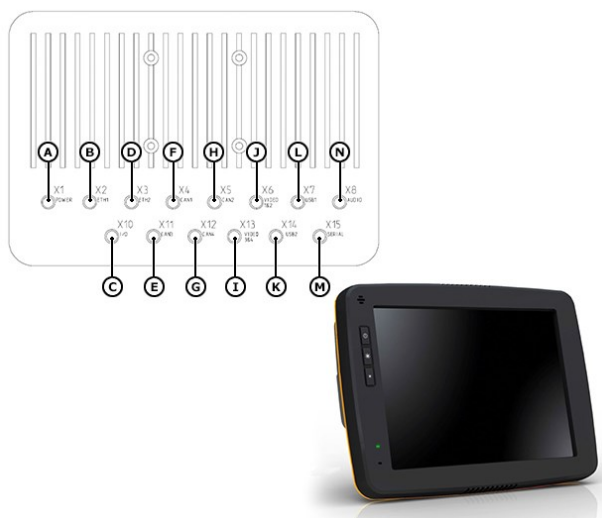
XM2+, XM2 OCH XM PC

Alla XM-datorer byggs på plattformar som skalanpassas för grundläggande användning. Utseendet påminner om den högspecificerade datorn (HPC). XM-datorerna är avsedda för marknader där maskinvaruprestandan inte är avgörande och där endast ett begränsat antal programvaror körs parallellt med programvaran TimberMatic™.

Den nya XM2 PC:n är utrustad med en Intel Atom-processor, 32 GB flash-disk, 4 GB RAM-minne och operativsystemet Windows™ 7.

På baksidan av XM PC:n hittar du följande kontakter:

- A. Strömbrytare (X1)
- B. Ethernet (X2)
- C. I/O (X10)
- D. Ethernet 2 (X3)
- E. CAN 3 (X11)
- F. CAN 1 (X4)
- G. CAN 4 (X12)
- H. CAN 2 (X5)
- I. Video 3/4 (X13)
- J. Video 1/2 (X6)
- K. USB 2 (X14)
- L. USB 1 (X7)
- M. Seriell (X15)
- N. Audio (X8)



COMMANDCENTER

Det förenklade styrsystemet för skotare använder en förenklad kontrollpanel.

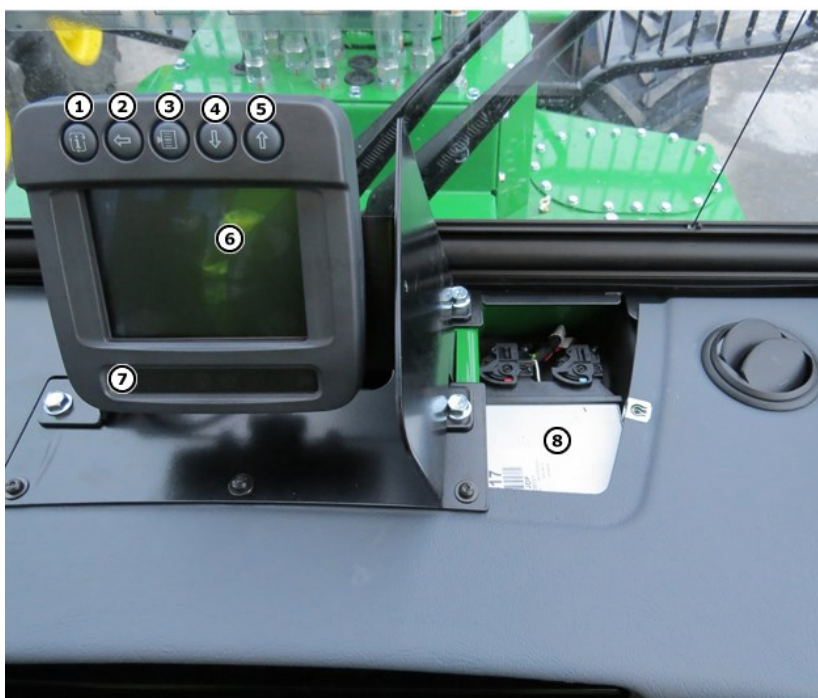
Kontrollpanelens utformning:

1. Info (avstängd)
2. Återgå till driftläge
3. Gå till/Bläddra i menyn (samma funktion som R27)
4. Gå till föregående valbara objekt på skärmen (samma funktion som R28)
5. Gå till nästa valbara objekt på skärmen (samma funktion som R26)
6. Användargränssnitt
7. Indikatorer

På skotarna med fast hytt är VTC (Virtual Terminal Controller) (8) placerad på höger sida av CommandCenter.

UPPSTART

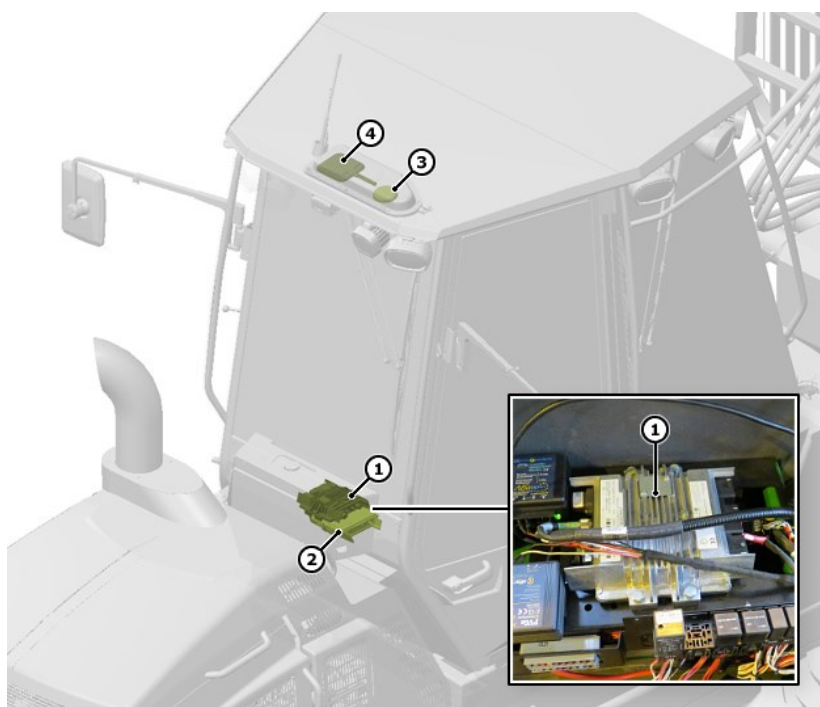
Alla styrenheter och bildskärmen strömförsörjs automatiskt när man startar maskinen.



TELEMATIKKOMPONENTER

Maskinvaran i telematiksyste­met består av en processor och en kommunikationsenhet.

1. MTG-styrenhet (Modular Telematics Gateway)
 - Samlar in maskindata från CAN-bussen
 - Bearbetar och lagrar data
 - Inkluderar SIM-kort för mobilnätet
2. Satellitmodul (tillval)
 - Plattform för dataöverföring via satellit
3. Satellitantenn (tillval)
 - Överför data via satellit
4. Kort MTG-antenn
 - Mobilantenn/GPS-lokaliserare
 - Överför data via mobilnätet
5. GPS-antenn
 - GPS-mottagare för att fastställa maskinens aktuella position



MTG-MODUL

Den inbyggda MTG-styrenheten (Modular Telematics Gateway), alternativt tillvalsutrustningen satellitmodul tillhandahåller en plattform för dataöverföring till externa servrar.

MTG-styrenheten är en kombinerad mobil-sändare och datainsamlare. Styrenheten är integrerad i maskinens CAN-buss för att möjliggöra direkt datainsamling.

Som en reservkommunikationslösning kan systemet även utrustas med satellitmodul (tillval). Satellitmodulen gör det möjligt att överföra data via satellitlänk från avsides belägna platser under lång tid. Observera att satellitmodulen inte kan väljas som enda, fristående alternativ och att mobilnätet alltid är den primära kommunikationsmetoden.

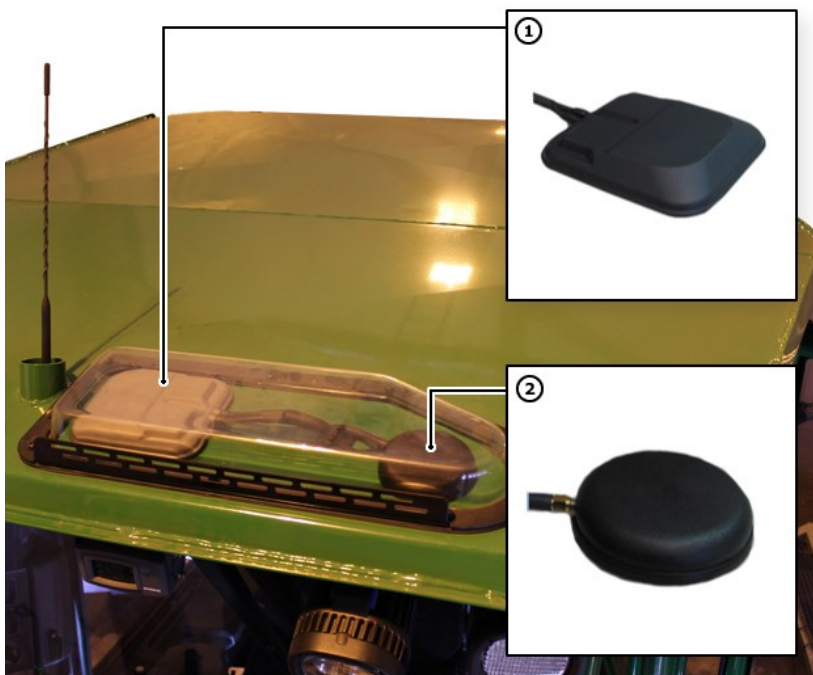


ANTENNER

Systemet använder sig av en kompakt antenn (1) för att sända data via mobilnätet.

Om maskinen är utrustad med tillvalet satellit används satellitantennen (2) för att skicka data via satellituppkopplingen.

OBSERVERA: Antenntyperna varierar beroende på marknad! Kontakta din lokala återförsäljare för mer information.

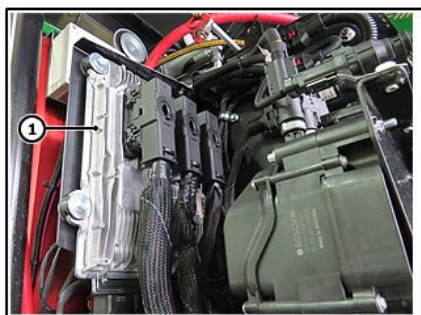


ELINSTALLATIONER I EFTERBEHANDLINGSSYSTEMET

Motorstyrenheten/ECU:n använder sig av signaler i realtid från sensorer och förprogrammerade prestandamodeller för att styra viktiga motorfunktioner i syfte att uppnå en bränsleekonomi och motorprestanda i toppklass.

ECU:n styr det inbyggda utsläppsregleringssystemet och regenereringarna. Genom att de elektroniska motorstyrningsfunktionerna med applikationen kan utsläppen sänkas samtidigt som man förbättrar prestandan och bränsleekonomin. Dessa motorer använder sig av samma ECU (nivå 33), som nu är bränslekyld om monterad på motorn. Detta för att sänka temperaturen hos elektroniken inne i ECU:n. Bränslet kommer in i ECU-huset på höger sida och lämnar det på vänster sida.

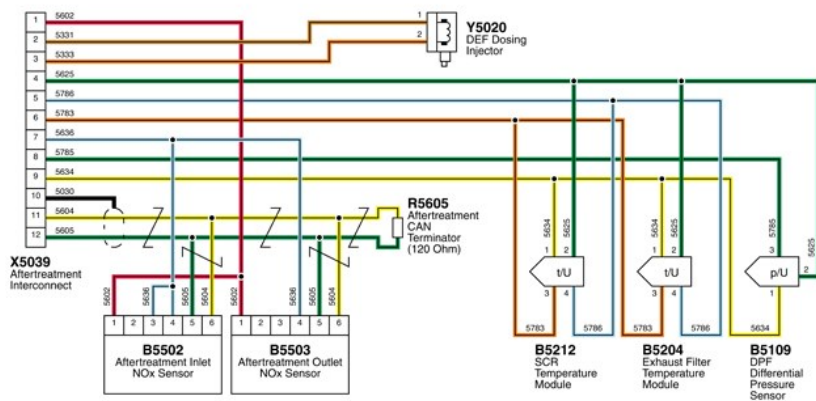
På 1270G och 1470G är ECU:n (1) placerad under den bakre huven på maskinens vänstra sida. På 1910G är ECU:n (2) placerad i motorrummet på maskinens högra sida.



CAN- OCH LIN-BUSSKOMMUNIKATION

ECU:n skickar information som strömmande data på en säkrad datorbuss som kallas för ett "controller area network" eller "CAN-buss". CAN-kommunikationen sker via två trådar, CAN låg och CAN hög. En del enheter kommunicerar över en dedikerad LIN-buss (Local Interconnect Network). LIN-bussen använder bara en kommunikationslinje istället för två som CAN-bussen.

LIN-bussen inkluderar DOC-inloppet och temperatursensorerna i DOC-utloppet, samt temperatursensorerna i SCR-inloppet och -utloppet. Samtliga av dessa sensorer kommunicerar via samma LIN-buss.



ATS-SENSORER PÅ LIN-BUSSEN

Modulerna för avgasfiltertemperatur och SCR-temperatur kommunicerar med ECU:n via samma LIN-buss genom att använda unika identiteter.

Modul för avgasfiltertemperatur (A):

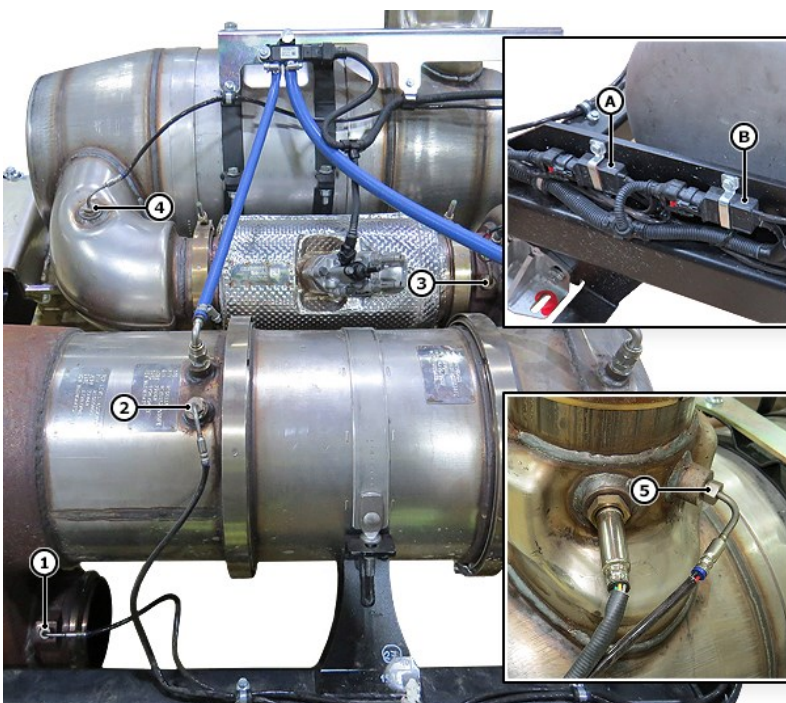
Motorstyrenheten kommunicerar med modulen för avgasfiltertemperatur via en LIN-buss (Local Interconnect Network). Kommunikationen sker via enkeltråd. Modulen består av tre temperatursensorer som är monterade i avgasfiltret.

1. DOC-inloppstemperaturen används för att fastställa om temperaturen är tillräckligt hög för att bränsledosering ska kunna ske.
2. DOC-utloppstemperaturen ger återkoppling om regenerering och bränsledosering till motorstyrenheten/ECU:n.
3. DPF-utloppstemperaturen används för att skydda avgasfiltret genom att fastställa om temperaturen är för hög, vilket skulle kunna göra att filtret spricker.

SCR-temperaturmodul (B):

ECU:n kommunicerar med SCR-temperaturmodulen via LIN-bussen som den delar med modulen för avgasfiltertemperatur. Kommunikationen sker via en enkeltråd. Modulen består av två temperatursensorer som är monterade i SCR-enheten.

4. SCR-inloppstemperaturen används för att fastställa om temperaturen är tillräckligt hög för att DEF-bränsledosering ska kunna ske.
5. SCR-utloppstemperaturen används för att skydda SCR-enheten genom att fastställa om temperaturen är för hög, vilket skulle kunna orsaka skador på SCR-enheten.



ATS-SENSORER PÅ CAN-BUSSEN

NOx-sensorn i efterbehandlingssystemet kommunicerar med ECU:n via en dedikerad CAN-buss, åtskilda från andra enheter.

1. NOx-sensor i efterbehandlingssystemets inlopp – B5502

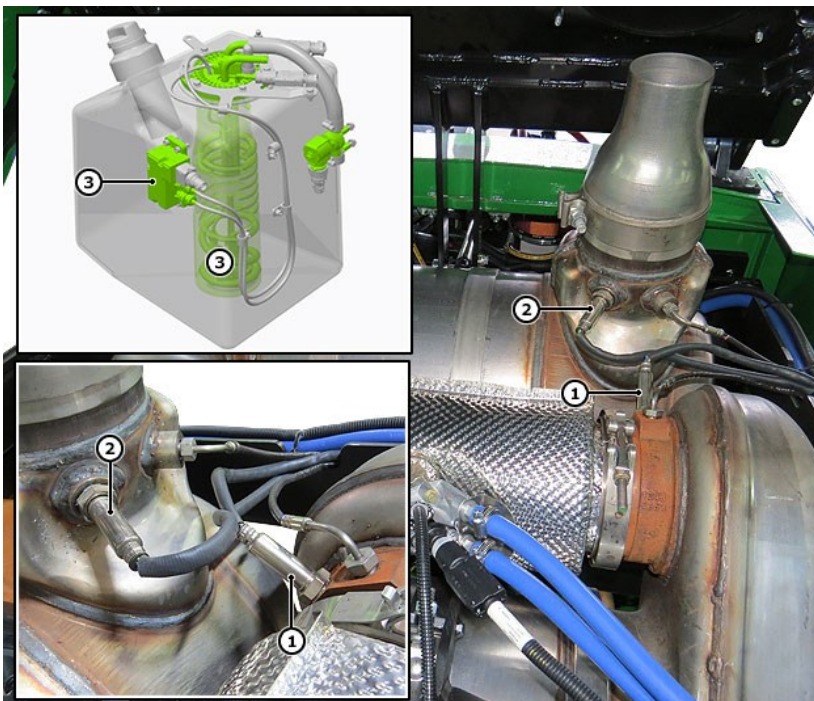
Motorns NOx-utsläpp mäts framför SCR-enheten. Sensorn mäter hur höga halter NOx det finns i avgaserna. ECU:n använder denna information för att beräkna hur mycket NOx-nivån behöver sänkas i SCR-systemet.

2. NOx-sensor i efterbehandlingssystemets utlopp – B5503

NOx-halten från motorn som genomgått katalytisk reaktion mäts efter SCR-enheten. Denna mätning används av ECU:n för att fastställa om omvandlingen av NOx i SCR-systemet är låg.

3. TULC-sensor på DEF-tankaggregatet (CAN-baserad) – B5506

TULC-sensorn (Temperature with Ultrasonic Level and Concentration) finns endast på nyare CAN-baserade DEF-tankaggregat. TULC-sensorn mäter tre olika parametrar: DEF-temperatur, DEF-vätskenivå och DEF-koncentration. Om någon av dessa parametrar inte läses av korrekt eller inte uppfyller utsläppskraven kommer styrenheten att sänka motorns effekt.

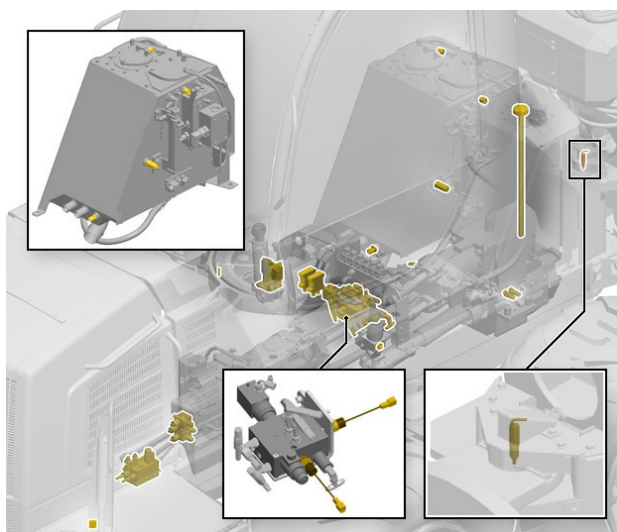


GIVARE OCH BRYTARE

En skotare har dussintals givare och brytare som används vid övervakning och styrning av maskinens olika system.

Den här utrustningen introduceras och beskrivs i detta avsnitt. Varje givares lägesnummer i elschemat står inom parentes efter givarens benämning.

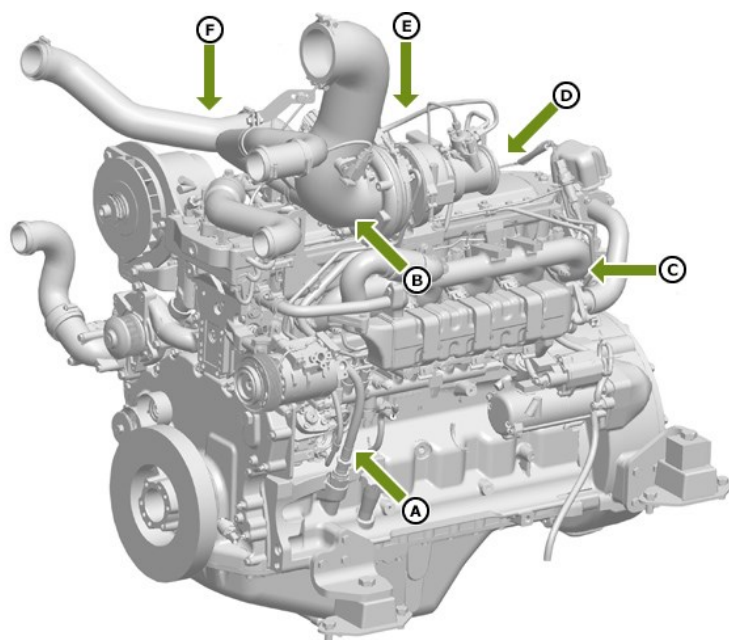
Dieselmotorns givare och brytare ingår inte i detta kapitel.



MOTORNS SENSORER, MANÖVERDON OCH KONTAKTDON (6.8L)

De elektriska komponenterna i IT4-motorn är indelade i följande underkapitel baserat på deras respektive positioner på motorn:

- A. Elektriska motorkomponenter 1/6
 - Vevaxelns positionssensor (B5301)
 - Tryckavlastningsventil (Y5024)
 - Kamaxelns positionssensor (B5302)
 - Bränsletempertursensor (B5209)
 - Bränsletryckgivare, lågtryckssida (B5107)
 - Bränslefördelningsrörets trycksensor (B5113).
 - Tryckreglerventil (PCV) 1 (Y5022)
 - Tryckreglerventil (PCV) 2 (Y5023)
- B. Elektriska motorkomponenter 2/6
 - Sensor för insugningsluft (B5500)
 - Turbohastighetssensor (B5300)
 - Sensor för kylvätsketemperatur (B5208)
- C. Elektriska motorkomponenter 3/6
 - Avgasgrenrörets trycksensor (B5102)
 - EGR-ventilmanöverdon (Y5400)
- D. Elektriska motorkomponenter 4/6
 - EGR-flödesgivare (B5103)
 - EGR-temperatursensor (B5207)
 - Lufttemperatursensor, grenrör (MAT) (B5206)
 - Lågtrycksbränslepump (Y5501)
 - Sensor för motoroljetryck (B5101)
- E. Elektriska motorkomponenter 5/6
 - Sensor för vatten i bränslet (WIF) (B5600)
 - Vevhustrycksensor (B5105)
- F. Elektriska motorkomponenter 6/6
 - Sensor för kylvätsketryck (B5108)
 - Luftspjällets manöverdon, inloppssida (Y5401)
 - Sensor för laddluftkylarens utloppstemperatur (B5205)
 - Lufttrycksensor, grenrör (MAP) (B5104)
 - Bränsleinsprutningskoppling (Y5021)
 - VGT-manöverdon (Y5500)



ELEKTRISKA MOTORKOMPONENTER 1/6

1. Vevaxelns positionssensor (B5301)

Sensorn är en induktiv pickup-sensor som känner av tänderna på vevaxeldrevet. Motorstyrenheten använder data om vevaxelns position för att fastställa motorvarvtalet och vevaxelns vinkel i ett 360 graders rotationsområde. Data från både vevaxelns positionssensor och kamaxelns positionssensor används för högprecisionsstyrning av bränsleinsprutningstider och pulslängd.

2. Tryckavlastningsventil (Y5024)

Tryckreglerventilen är placerad längst ut på högtrycks-Common Rail-systemet (HCPR). Motorstyrenheten skickar en elektronisk signal till solenoiden på tryckreglerventilen för att reglera trycket i högtrycks-Common-Rail-systemet. När tryckreglerventilen spänningssätts sänks bränsletrycket i högtrycks-Common-Rail-systemet, vilket gör att bränslet flödar in i returgrenröret. Tryckreglerventilen samspelar med tryckreglerventilerna i högtryckspumpen för att reglera bränsletrycket i högtrycks-Common-Rail-systemet. Tryckreglerventilen spänningssätts även när motorn stängs av för att sänka bränsletrycket i HPCR-systemet.

3. Kamaxelns positionssensor (B5302)

Sensorn är monterad nära det inre kamaxeldrevet. Kamaxelns positionssensor sitter på motorblockets främre högra sida och läser av spåren i kamaxelväxels kuggghjul för att förse motorstyrenheten med information om motorns varvtal och rätt kolvposition i förhållande till tändningsordningen. Data från både vevaxelns positionssensor och kamaxelns positionssensor används för högprecisionsstyrning av bränsleinsprutningstider och pulslängd.

4. Bränsletempersensorn (B5209)

Motorstyrenheten använder data från denna sensor för att beräkna bränsledensiteten och för att anpassa bränslematningen i motsvarande grad. Motorstyrenheten använder även bränsletempersensorn för att skydda motorn.

5. Bränsletryckgivare, lågtryckssida (B5107)

Tryckgivaren i lågtrycksbränslesystemet skickar en signal som motsvarar trycket till motorstyrenheten. Motorstyrenheten övervakar bränsletrycket för att fastställa om bränsle kontinuerligt passerar genom bränslesystemets lågtryckssida eller inte, samt om det finns ett läckage eller om systemet är igensatt.

6. Bränslefördelningsrörets trycksensor (B5113).

Denna sensor har även en motorskyddande funktion. Tryckgivaren i bränslefördelningsröret skickar en signal som motsvarar trycket till motorstyrenheten. Motorstyrenheten övervakar bränsletrycket för styrning av mängden och insprutningstiderna för bränslet som högtrycksbränslepumpen pumpar till högtrycks-Common Rail-systemet (HCPR). Motorstyrenheten använder denna signal för att fastställa om trycket i bränsleröret är tillräckligt de aktuella driftförhållandena. Motorstyrenheten begär mer eller mindre bränsle från högtrycksbränslepumpen genom att alternera signalen till tryckreglerventil 1 och tryckreglerventil 2. Motorstyrenheten använder även denna sensor för att fastställa om det finns ett problem med den elektroniska insprutningen genom att mäta tryckförlusten i HPCR-systemet under varje insprutningssekvens.

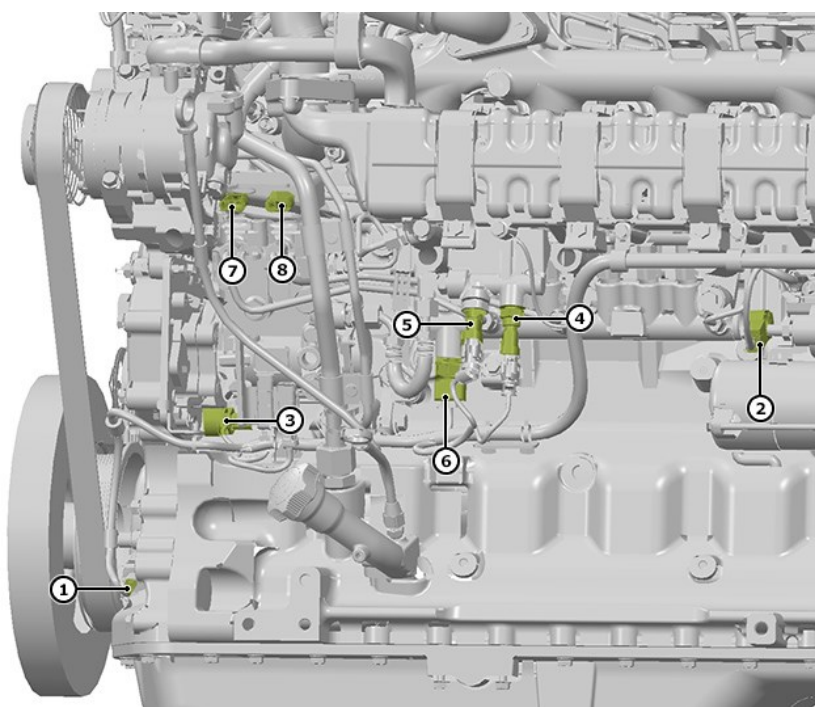
7. Tryckreglerventil (PCV) 1 (Y5022)

Tryckreglerventil 1 är placerad på högtrycksbränslepumpen. Motorstyrenheten sänder en elektronisk signal till tryckreglerventil 1 via magnetventilen för att reglera bränslemängden som matas till högtrycks-Common Rail-systemet (HCPR). När tryckreglerventil 1 spänningssätts släpps bränslet in i tryckkammaren till högtrycksbränslepumpen. Det trycksatta bränslet skickas därefter till högtrycksbränslesystemet (HPCR). Motorstyrenheten varierar PÅ-tiden för denna signal för att säkerställa att rätt mängd bränsle doseras.

8. Tryckreglerventil (PCV) 2 (Y5023)

Tryckreglerventil 2 är placerad på högtrycksbränslepumpen. Motorstyrenheten sänder en elektronisk signal till tryckreglerventil 2 via magnetventilen för att reglera bränslemängden som matas till högtrycks-Common Rail-systemet (HCPR). När tryckreglerventil 2 spänningssätts släpps bränslet in i

tryckkammaren till högtrycksbränslepumpen. Det trycksatta bränslet skickas därefter till högtrycksbränslesystemet (HPCR). Motorstyrenheten varierar PÅ-tiden för denna signal för att säkerställa att rätt mängd bränsle doseras.



ELEKTRISKA MOTORKOMPONENTER 2/6

1. Sensor för insugningsluft (B5500)

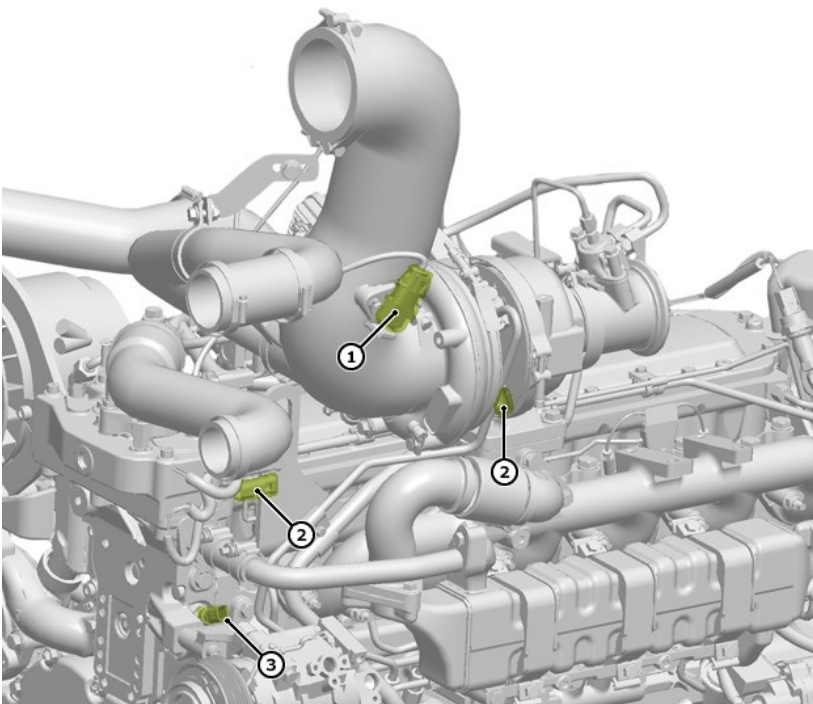
Sensorn för insugningsluft mäter temperaturen, trycket och luftfuktigheten hos luften i turboaggregatets kompressorinlopp.

2. Turbohastighetsensor (B5300)

Detta är en induktiv sensor av pickup-typ som använder sig av en plan yta på axeln för att mäta turboaggregatets varvtal. Motorstyrenheten övervakar turboaggregatets varvtal för att säkerställa att turboaggregatet arbetar inom det acceptabla området. Sensorinformationen används av ECU för att skydda motorn.

3. Kylvätskans temperatursensor (B5208)

Kylvätsketemperatursignalen används av motorstyrenheten för att skydda motorn. Motoreffekten sänks i enlighet med kylvätsketemperaturen.



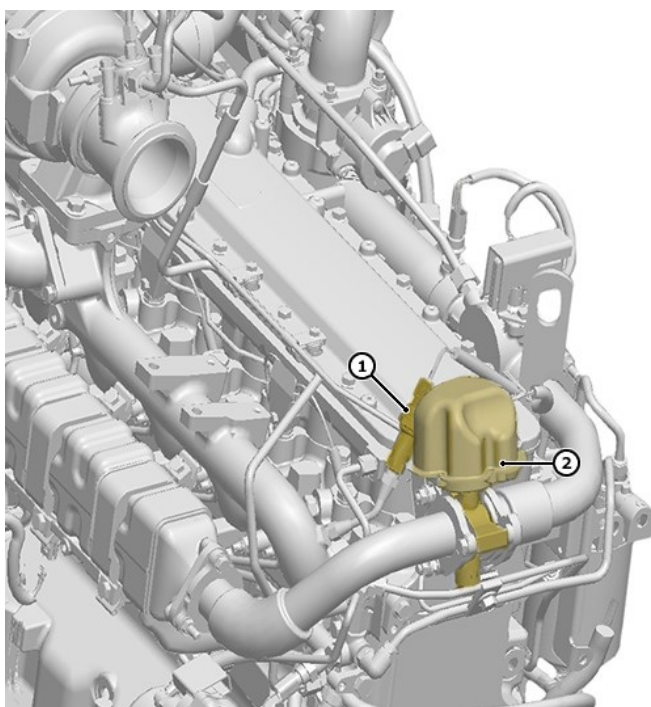
ELEKTRISKA MOTORKOMPONENTER 3/6

1. Avgasgrenrörets trycksensor (B5102)

Avgasgrenrörets trycksensor ger återkoppling som används av luftspjällets manöverdon, VGT-turboaggregatet och EGR-ventilen för att maximera motorns prestanda, samtidigt som utsläppen ligger under de lagstadgade nivåerna. Motorstyrenheten använder dessa data för beräkning av den volymetriska verkningsgraden.

2. EGR-ventilmanöverdon (Y5400)

EGR-ventilen öppnas vid behov så att avgaserna kan ledas tillbaka in i insugningsgrenröret. Detta sänker förbränningstemperaturerna och leder därmed även till minskade utsläpp. Motorstyrenheten beräknar lämplig position för EGR-ventilen i förhållande till arbetstemperaturen och belastningen.



ELEKTRISKA MOTORKOMPONENTER 4/6

1. EGR-flödesgivare (B5103)

EGR-flödessensorn mäter tryckfallet i EGR-enhetens venturirör. Motorstyrenheten beräknar mängden recirkulerade avgaser med hjälp av denna mätning och venturirörets fysiska mått.

2. EGR-temperatursensor (B5207)

Motorstyrenheten använder denna sensor för att mäta temperaturen hos avgaserna när de kommer in i EGR-ventilen. Temperaturen hos de recirkulerade avgaserna, laddluftkylarens utloppsluft och den blandade luften i insugningsgrenröret jämförs för att fastställa om luften har kylts och blandats rätt. Sensorinformationen används av ECU för att skydda motorn.

3. Lufttemperatursensor, grenrör (MAT) (B5206)

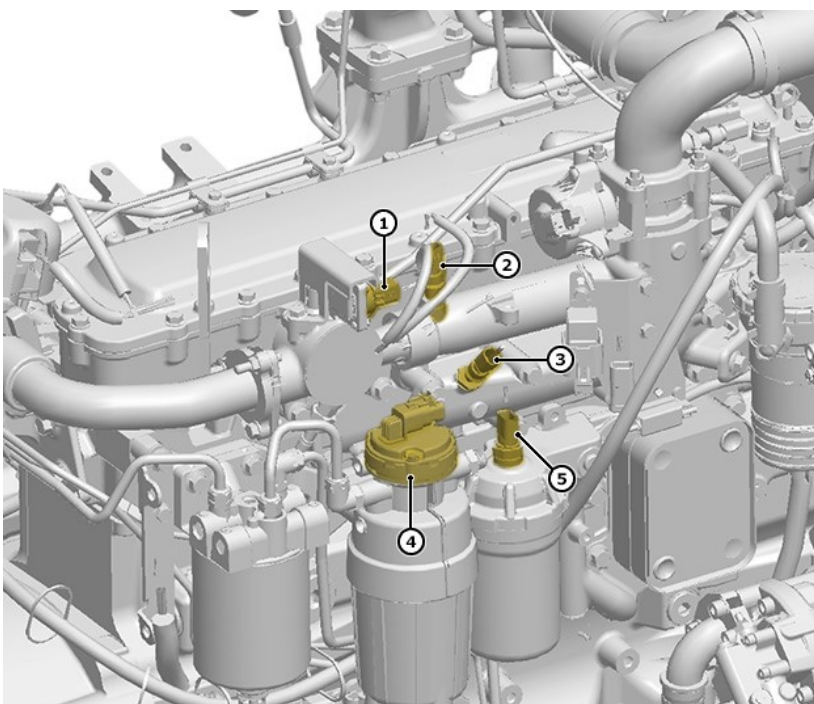
MAT-sensorn hjälper motorstyrenheten att beräkna rätt bränslemängd till motorn. Temperaturen hos de recirkulerade avgaserna, laddluftkylarens utloppsluft och den blandade luften i insugningsgrenröret jämförs för att fastställa om luften har kylts och blandats rätt. Sensorinformationen används av ECU för att skydda motorn.

4. Lågtrycksbränslepump (Y5501)

Lågtrycksbränslepumpen, som arbetar med variabelt varvtal, används för att pumpa bränsle från bränsletanken och leda flödet till högtrycksbränslepumpen. Motorstyrenheten reglerar lågtrycksbränslepumpens funktion med hjälp av kommandona enable/aktivera och varvtal.

5. Sensor för motoroljetryck (B5101)

Motorstyrenheten övervakar ständigt oljetryckssignalen och använder denna för att fastställa om motoroljans tryck är tillräckligt för de aktuella driftförhållandena. Övervakning av oljetrycket är en del av motorskyddssystemet.



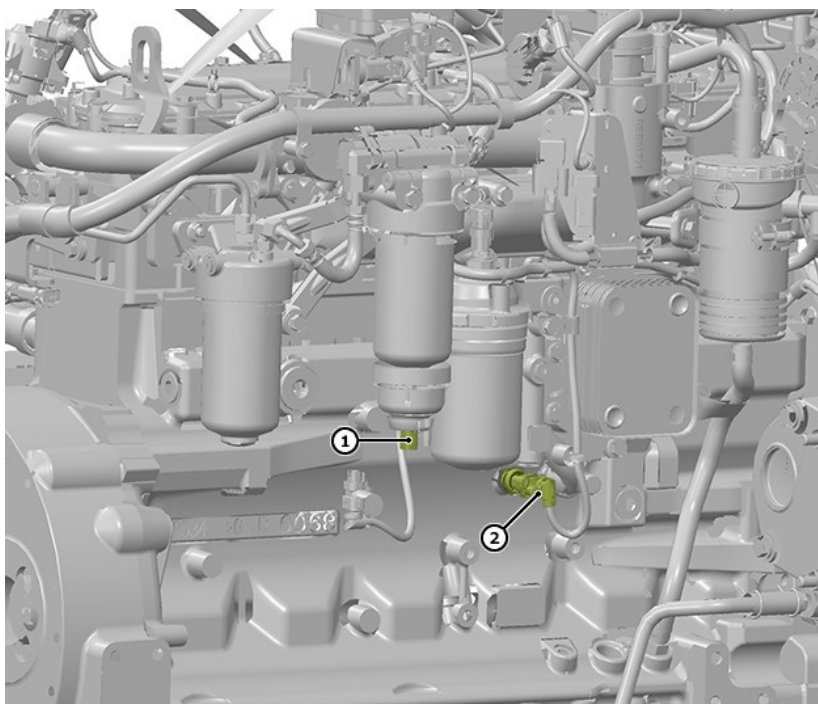
ELEKTRISKA MOTORKOMPONENTER 5/6

1. Vevhustrycksensor (B5105)

Motorstyrenheten använder vevhustrycksensorn för att övervaka trycket i vevhuset. Detta tryckvärde indikerar om vevhusventilationsfiltret behöver bytas ut, eller om ett fel har uppstått på vevhusets tryckreduceringsventil.

2. Sensor för vatten i bränslet (B5600)

Sensorn för vatten i bränslet (WIF) är placerad i botten av det primära bränslefiltret i vattenavskiljarkärl. WIF-sensorn mäter bränslets motstånd för att upptäcka förekomsten av vatten i bränslet. Sensorinformationen används av ECU för att skydda motorn. Om vatten upptäcks minskar ECU mängden bränsle som motorn förses med.



ELEKTRISKA MOTORKOMPONENTER 6/6

1. Kylvätsketrycksensor (B5108)

Motorstyrenheten övervakar kylvätsketrycket för att upptäcka eventuella läckage i systemet eller om kylarlocket är defekt. Om kylvätskans tryckpulsationer är för högt kan det orsaka kavitation i kylvätskepumpen.

2. Luftspjällets manöverdon, inloppssida (Y5401)

Luftspjällets manöverdon är placerat uppströms från insugningsgrenröret. Motorstyrenheten styr gasregleringsspjällets position (öppet, stängt) enligt regenereringsfaserna.

3. Sensor för laddluftkylarens utloppstemperatur (B5205)

Motorstyrenheten använder sig av denna sensor för att mäta temperaturen hos luften i laddluftkylarens utlopp när luften kommer in i insugningsgrenröret. Temperaturen hos de recirkulerade avgaserna, laddluftkylarens utloppsluft och den blandade luften i insugningsgrenröret jämförs för att fastställa om luften har kylts och blandats rätt. Sensorinformationen används av ECU för att skydda motorn.

4. Lufttryckssensor, grenrör (MAP) (B5104)

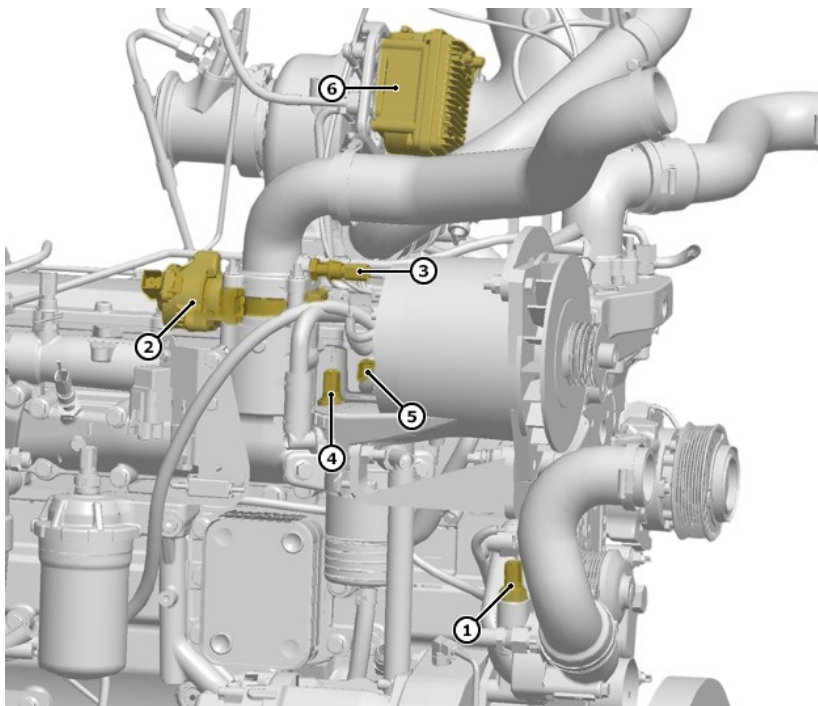
MAP-sensorn hjälper motorstyrenheten att beräkna rätt luftmängd till motorn. Samtidigt förser MAP-sensorn motorstyrenheten med en direkt mätning av turboeffekten.

5. Bränsleinsprutningskoppling (Y5021)

Insprutningskablaget kopplar samman motorns kabelstam med bränsleinsprutarna och är draget under vipparmskåpan.

6. VGT-manöverdon (Y5500)

VGT:n komprimerar den inströmmande luften, och ökar på så sätt hastigheten hos massluftflödet till motorn. Motorstyrenheten anpassar turboaggregatets geometri genom att ändra vinkeln på turbinskovlarna som leder avgaserna till turbinhjulet. Skovlarna stängs eller öppnas oavsett motorns varvtal för att reglera mängden luft som komprimeras av turboaggregatet.



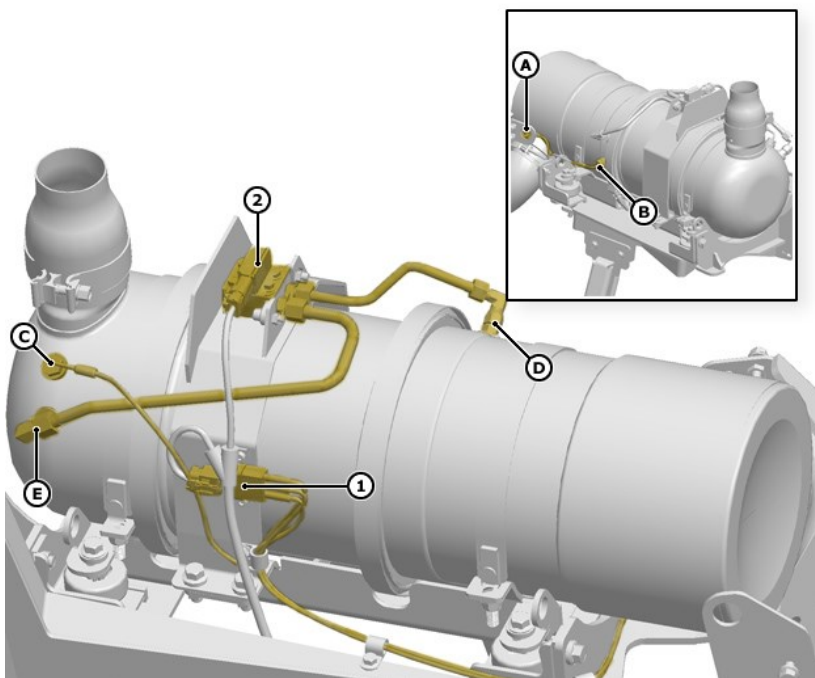
SENSORER, EFTERBEHANDLINGSSYSTEM

1. Modul för avgasfiltertemperatur (B5204)

Temperaturmodulen innehåller tre temperatursensorer: DOC-inloppstemperatur (A), DOC-utloppstemperatur (B) och DPF-utloppstemperatur (C). Sensorerna är monterade i avgasfiltret. DOC-inloppstemperaturen (A) används för att fastställa om temperaturen är tillräckligt hög för att bränsledosering ska kunna ske. DOC-utloppstemperaturen (B) ger återkoppling om regenerering och bränsledosering till motorstyrenheten. DPF-utloppstemperaturen (C) används för att skydda avgasfiltret genom att fastställa om temperaturen är för hög, vilket skulle kunna göra att filtret spricker. Motorstyrenheten kommunicerar med modulen för avgasfiltertemperatur via en LIN-buss (Local Interconnect Network).

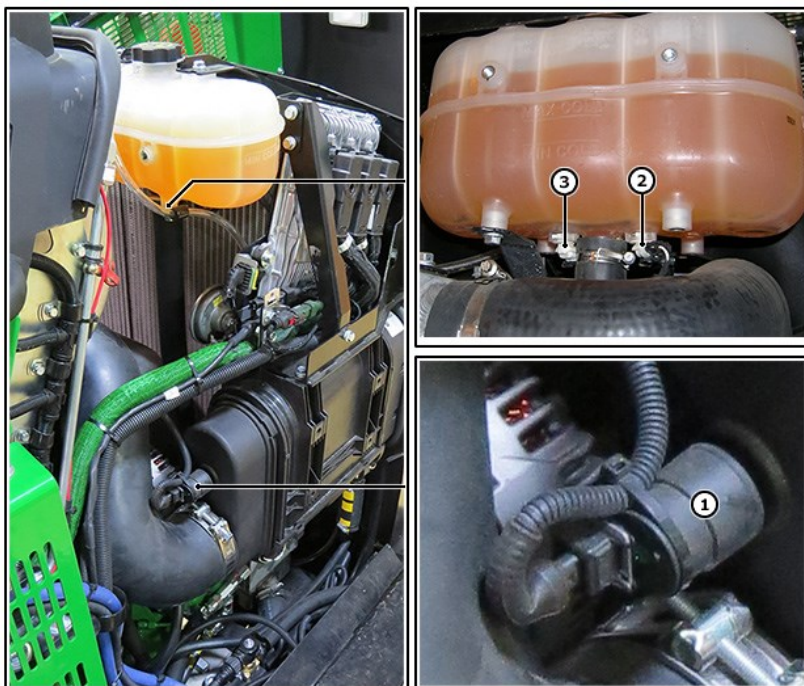
2. Sensor för DPF-differentialtryck (B5109)

Differentialtrycket mellan dieselpartikelfiltrets inlopp och utlopp mäts vid två tryckportar som är anslutna till sensorn via direktkablar – DPF inloppstryck (D) och DPF utloppstryck (E). Differentialtrycket i dieselpartikelfiltret/DPF är en indikation på hur mycket sot som har ansamlats, och motorstyrenheten använder mätningarna för att fastställa när regenereringen är klar.



SENSORER, LUFTFILTER OCH KYLARVÄTSKA

1. Luftfiltersensor (B45), placerad i filterkåpan till luftintaget.
 - Sensorn övervakar trycket och registrerar om luftfiltret sätts igen.
2. Sensorn för kylvätskenivå (B46/B5010) är placerad under expansionskärlet.
 - Sensorn B5010/B46 aktiverar ett larm om kylvätskenivån sjunker under servicenivån.
 - Fyll på kylvätska.
3. Sensorn för kylvätskenivå (B46B/B5009) är placerad under expansionskärlet.
 - Sensorn B46B/B5009 aktiverar ett larm om kylvätskenivån underskrider gränsen för vad som är acceptabelt.
 - Motorkapaciteten kan vara begränsad om det saknas kylvätska i kylsystemet.
 - Fyll på kylvätska och lokalisera eventuella läckage.



SENSORER, OMGIVNINGSTEMPERATUR

Sensorn för omgivningstemperatur (B83) sitter på baksidan av hytten, intill backkameran (1).

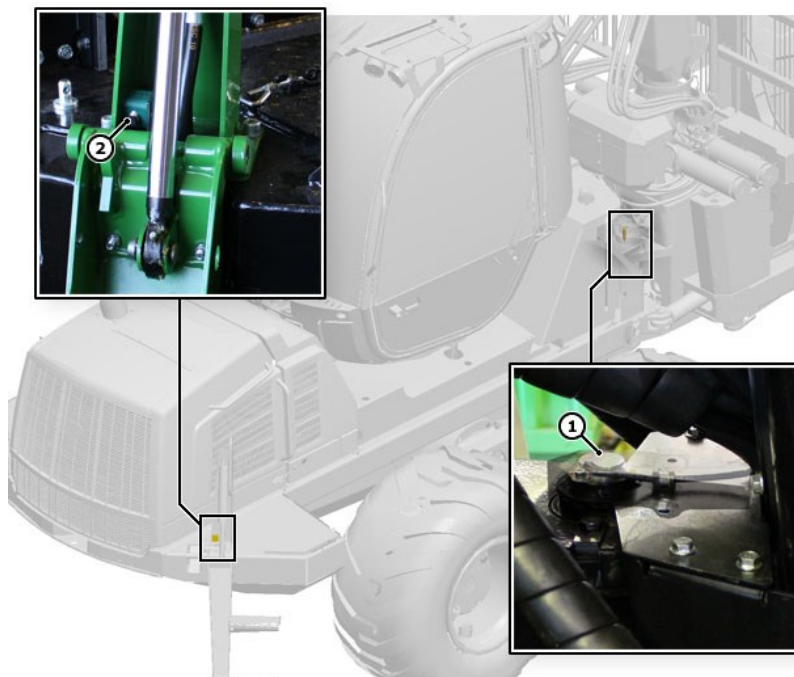
Sensorn övervakar omgivningstemperaturen.



GIVARE, RAM

Följande givare är anslutna till bommens styrenhet:

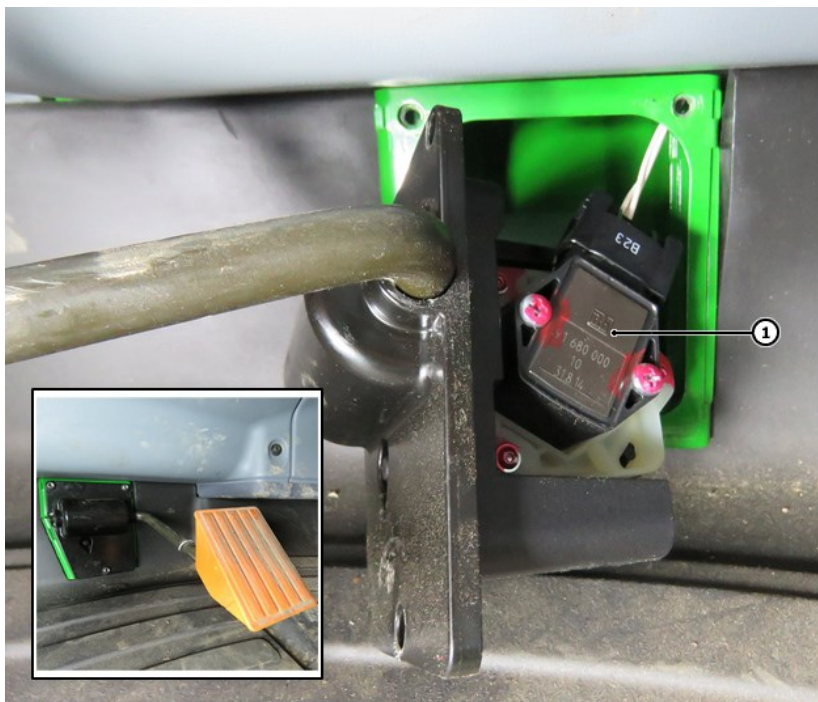
1. Lägesgivare för midjestyrning (B208)
 - Den magnetiska roterande lägesgivaren mäter vinkeln hos midjesvängningen.
2. Lägesgivare för steg (B52)
 - Induktiv brytare som styr stegens läge. När stegen är nedfäld är inte sensorn aktiverad och maskindriften förhindras.



SENSORER, KÖRPEDAL

1. Läggsensor (B23)
 - Mäter körpedalens position.

OBSERVERA: På skotare med fast hytt finns det en identisk sensorer på den främre körpedalen (B23) och den bakre körpedalen (B24).



SENSORER, STOLSUNDERRREDE FÖR KOMFORTSTOL

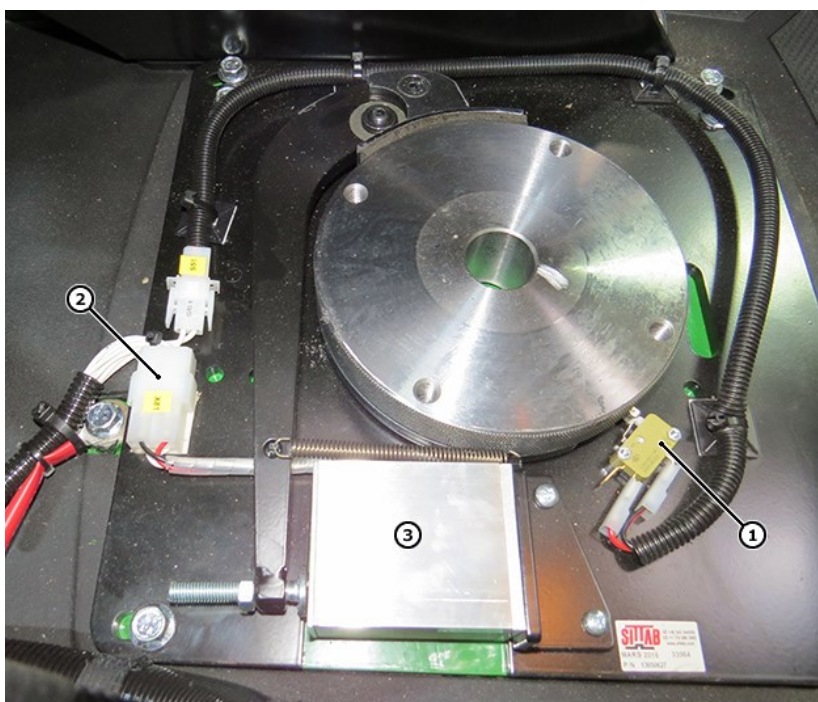
Komfortstolen är utrustad med:

1. Strömbrytare (S51)
2. Kontaktdon (X81)
3. Servomotor (M17)

Positionsbrytaren (S51) påverkar följande funktioner:

- Midjestyning
- Vald körpedal, endast en körpedal är aktiverad.
- Kameralogik
- Farthållare, farthållaren kopplas från när stolen vrids.

Servomotorn styr bromsen till stolsvridningsmekanismen när föraren trycker på stolsfrigöringsknappen.

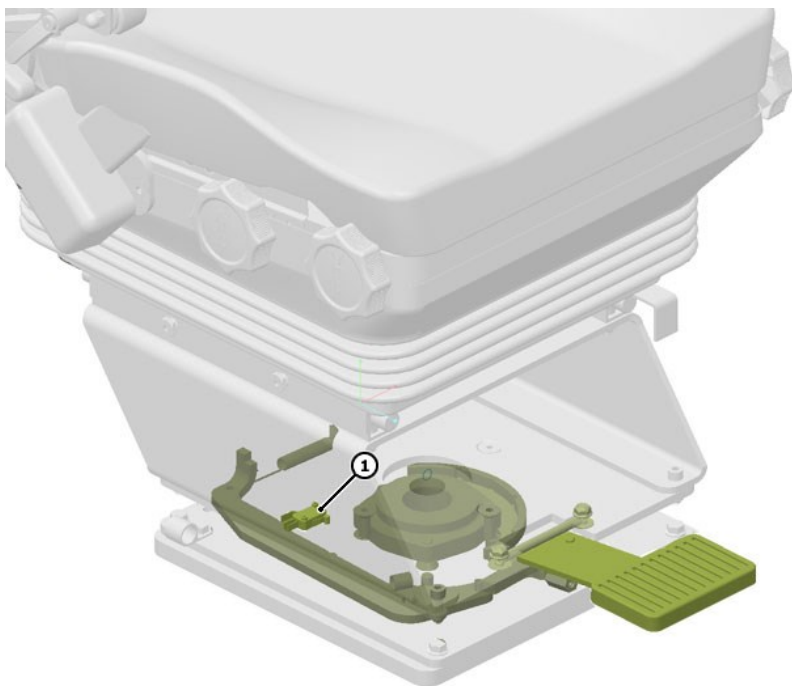


SENSORER, SOCKEL FÖR STANDARDSTOL

Förarstolen i den fasta hytten har en strömställare (1) för bakåtvänd stol (S51) för att känna av i vilken riktning stolen är vänd.

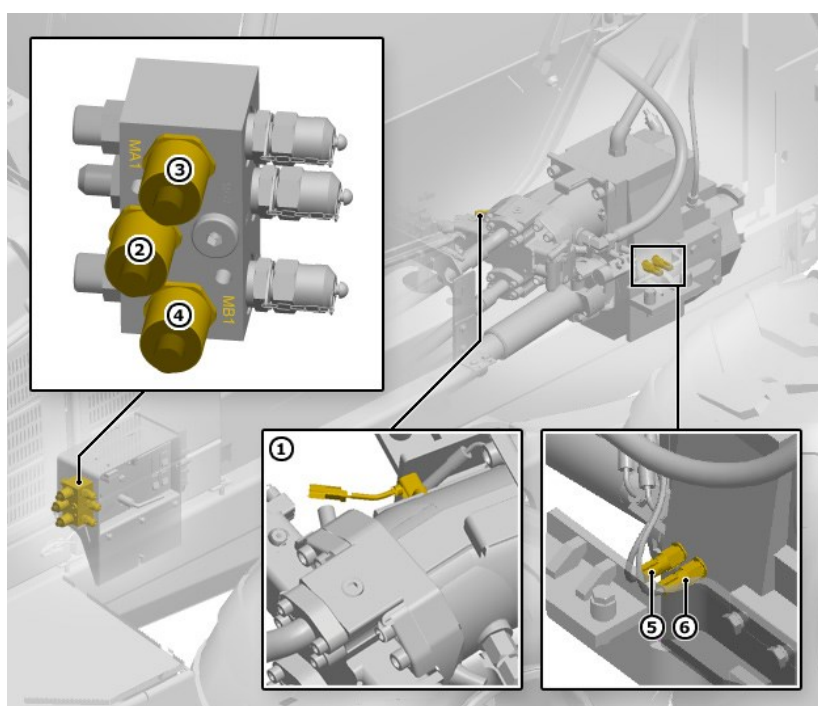
Stolpositionsbrytaren (S51) påverkar följande funktioner:

- Midjestyrning
- Vald körpedal, endast en körpedal är aktiverad.
- Kameralogik
- Farthållare, farthållaren kopplas från när stolen vrids.



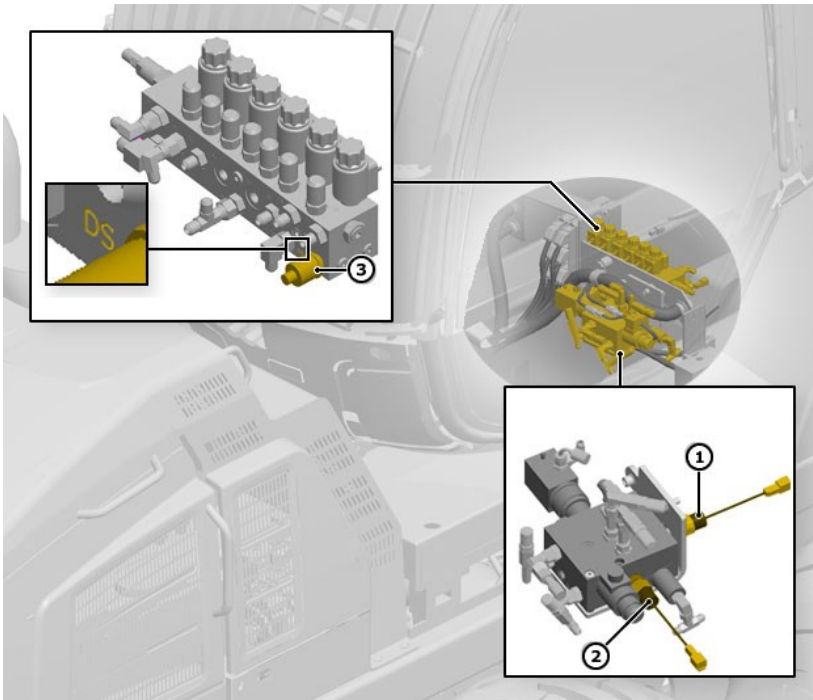
GIVARE, TRANSMISSION

1. Drivmotorns hastighetssensor (B14A)
 - Signalen används för beräkning av hastighet och avstånd samt för styrning av arbetsbromsen.
2. Drivpumpens laddningstryckgivare (B4)
 - Sätter igång ett larm om drivpumpens laddningstryck sjunker under 1,5 MPa.
3. Givare A för drivtryck (B86)
 - Mäter drivtrycket under färd framåt och bakåt, beroende på vilken linje som är ansluten till givaren.
4. Givare B för drivtryck (B87)
 - Mäter drivtrycket under färd framåt och bakåt, beroende på vilken linje som är ansluten till givaren.
5. Givare för låg växel (S82)
 - Avläser om låg växel är inkopplad.
6. Givare för hög växel (S81)
 - Avläser om hög växel är inkopplad.



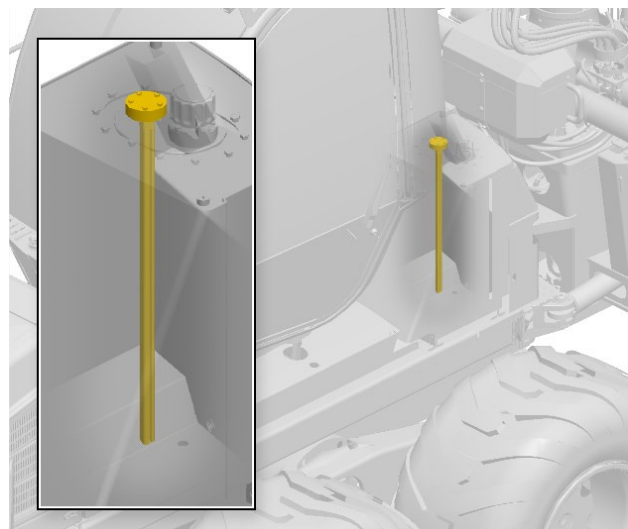
SENSORER, BROMSSYSTEM

1. Laddningstryckvakt för bromsarna (B3)
 - Sensorn sätter igång ett larm om trycket i bromsackumulatorena understiger 10 MPa. Sensorn sitter i bromsventilen. Bromsventilen sitter under hytten, bredvid hjälpventilblocket.
2. Bromsljusets gränsbrytare (B15)
 - Slår på bromsljuset när pilottrycket hos färdbromsen når 0,5 MPa.
3. Laddningstryckvakt för parkeringsbromsen (B70)
 - Läser av läget hos parkeringsbromsen genom att mäta trycket i parkeringsbromskretsen. Givaren aktiveras när trycket överstiger 3,5 MPa (507 psi).



GIVARE, BRÄNSLETANK

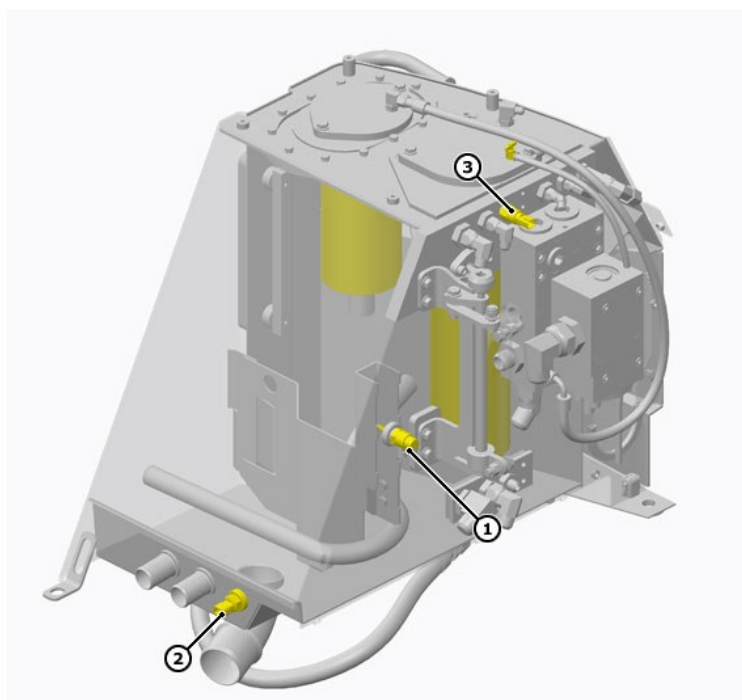
En helt elektriskt styrd bränslenivågivare (B9) är monterad ovanpå bränsletanken.



SENSORER, HYDRAULOLJETANK

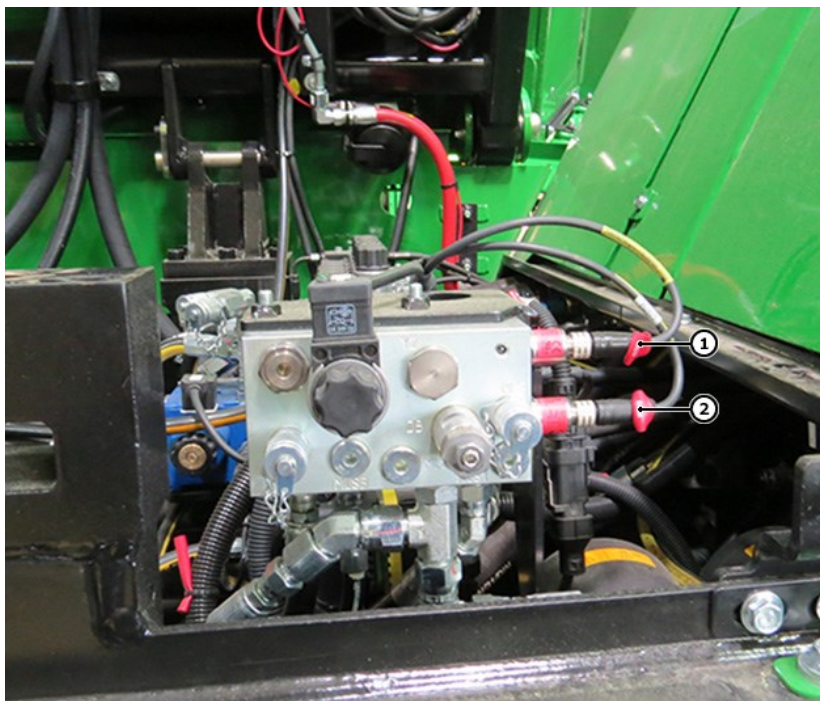
Följande sensorer är anslutna till transmissionsstyrenheten:

1. Oljenivåsensor (B25)
 - Sensorn aktiverar ett larm om hydrauloljenivån underskrider gränsen för vad som är acceptabelt.
2. Temperatursensor (B19)
 - Sensorn aktiverar ett larm om temperaturen hos hydrauloljan överskrider gränsen för vad som är acceptabelt.
3. Returfiltrets tryckvakt (B18)
 - Sensorn aktiverar ett larm om hydrauloljefiltret är igensatt.
4. Förberedelser för FPS/vätskeegenskapssensor (B49)
 - Sensorn för oljetillståndsovervakning är placerad i grenröret till termostaten. Sensorn övervakar viskositeten och densiteten hos hydrauloljan.



SENSORER, ARBETSHYDRAULIK

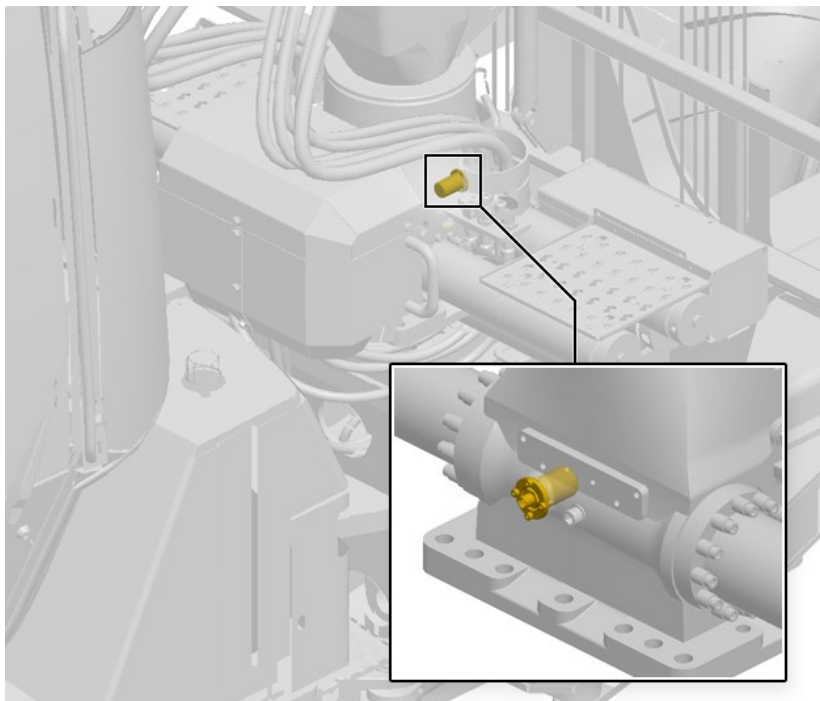
1. LS-trycksensor (B89)
 - Mäter det hydrauliska trycket i LS-ledningen.
2. Arbetspumpens trycksensor (B90)
 - Mäter tryckförsörjningen hos arbetspumpen.



GIVARE, KRAN

1. Kransvängningssensor (B168)

- En givare med magnetband mäter svängrörelsen hos kranpelaren från det magnetband som sitter monterat på insidan av på kransvängningscyllindern. Givaren är ansluten till bommens styrenhet.



LAMPOR

Alla lampor som används i maskinen finns i tabellen.

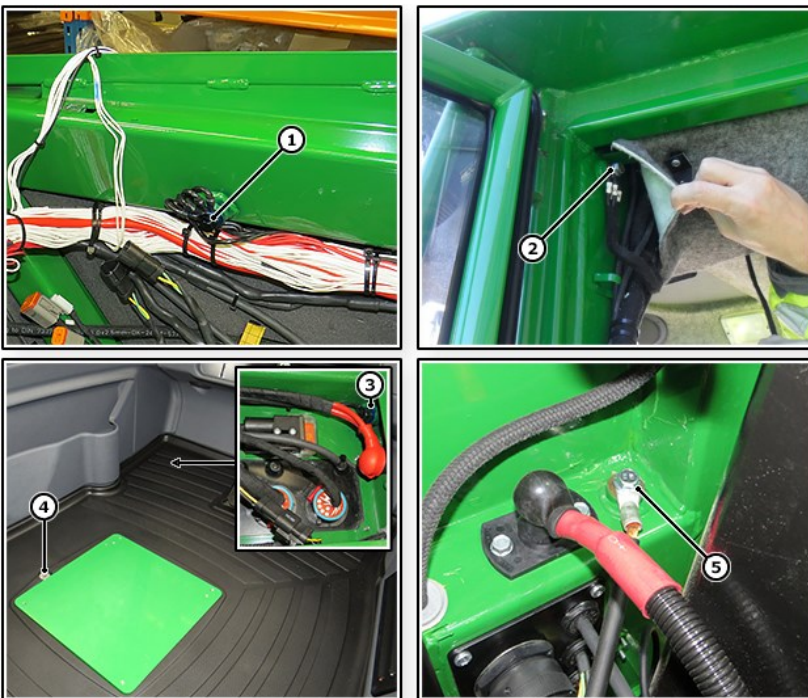
OBSERVERA: *Inga lampbyten är nödvändiga på lyktor/strålkastare utrustade med LED-lampor.*

Belysning	Lamptyp	
	Xenon	Övriga
Arbetsbelysning	D4S/35W	24V/70W H3
Trädtoppslampor	D1S/35W	24V/70W H3
Hyttbelysning	-	24V/18W BA15S
Motorrumsbelysning	-	24V/18W BA15S
Framramens servicebelysning	-	24V/18W BA15S
Larmindikator hytt	-	24V/5W W2.1X9.5D
Strålkastare, fram	-	24V/70W/75W H4 24V/21W BA15S 24V/4W T4W
Färdbelysning, bak	-	24V/21W BA15S 24V/10W BA15S
Backljus	D4S/35W	24V/70W H3

JORDNINGSPUNKTER, FAST SKOTARHYTT

Den fasta hytten har följande jordningspunkter:

1. Framparti (på höger sida om hytten, intill diagnostikkontakten)
 - GND 1.1
 - GND 1.2
 - GND 1.3
 - GND 1.4
 - GND 1.5
2. Tak (på höger sida om hytten, bakom takskyddet vid B-stolpen)
 - GND 2.1
 - GND 2.2
 - GND 2.3
 - GND 2.4
3. Bakparti (i det bakre högra hörnet av hytten, under golvmattan)
 - GND 3.1
 - GND 3.2
4. Förarstolen (intill stolsunderredesplåten)
 - GND 10
5. Utsidan (under hytten, intill klimatanläggningen)
 - GND 11



HYDRAULTRYCKMÄTNINGAR

Det är mycket viktigt att maskinen har rätt hydraultryck. För låga tryckvärden kan drastiskt sänka produktiviteten hos maskinen och för höga kan leda till katastrofala maskindelshaverier.

VIKTIGT: Värm upp driv- och arbetshydraulikoljorna till över 40 °C innan du startar tryckmätningarna.

OBSERVERA: Vid justering av tryckventilerna rekommenderar vi att man skruvar justerskruvarna något över den önskade trycknivån och därefter justerar till rätt värde.

Detta avsnitt innehåller instruktioner för mätning och justering av hydraultryck med hjälp av en separat manometer eller genom användning av inbyggda trycksensorer som anslutits till TimberMatic™. Mer information om TimberMatic™-mätningar finns i TimberMatic™-manualerna.

FARA

Genomför dessa tryckavläsningar på plant underlag och se till att det finns tillräckligt med utrymme runt maskinen om maskinen flyttade sig. Ingen får komma i närheten av maskinen.

OBS!

Av säkerhetsskäl får bara auktoriserad och utbildad personal justera maskinens hydraultryck.

OBS!

Stäng alltid av dieselmotorn innan du ansluter mätaren till maskinen.

OBS!

Inspektera tryckmätarna regelbundet och använd inte skadade anslutningar eller slangar.

VIKTIGT: Använd bara kalibrerade tryckmätare. Kontakta en auktoriserad serviceverkstad om du är osäker på hur man justerar trycket.

DRIVHYDRAULIK

- Laddningstryck
- Kontrollera inställningen för laddtryckventilen

OBSERVERA: TimberMatic™-servicelåset måste vara öppet.

- Maximalt drivtryck/drivpumpens tryckavstängningsventil

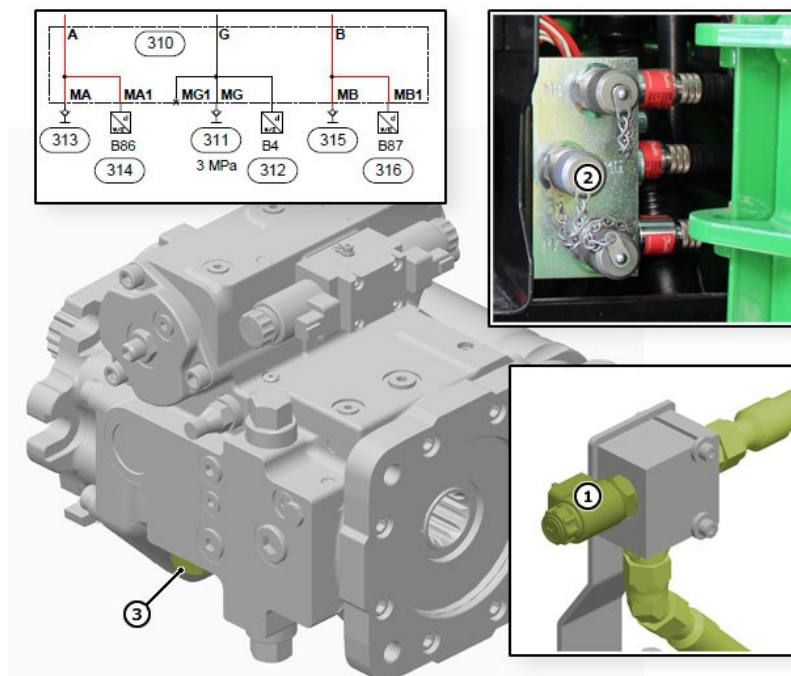
KONTROLLERA LADDNINGSTRYCKET

1. Koppla från kopplingskontakten (1) från laddtrycksventilen.

OBSERVERA: Laddtrycksventilen sitter under hytten i skotare.

2. Anslut en 10 MPa (1450 psi)-mätare till mätpunkten 311/MG (2).
3. Starta dieselmotorn.
4. Ställ in varvtalet på 1 500 rpm på TimberMatic™ eller använd gaspedalen
5. Frigör parkeringsbromsen.
6. Ställ körrikttningsreglaget i framåtläge.
7. Laddningstrycket måste vara $3,0 \pm 0,2$ MPa (435 ± 29 psi).
8. Öka långsamt dieselmotorns varvtal till det maximala. Trycket måste öka till maximalt 3,5 MPa (508 psi).
9. Återanslut kopplingskontakten (1) till laddtrycksventilen.

OBSERVERA: Laddningstrycket (3) är fabriksinställt på 3,0 MPa (435 psi). Om inställningarna behöver justeras, kontakta en godkänd John Deere-serviceverkstad.



KONTROLLERA INSTÄLLNINGEN FÖR LADDTRYCKVENTILEN

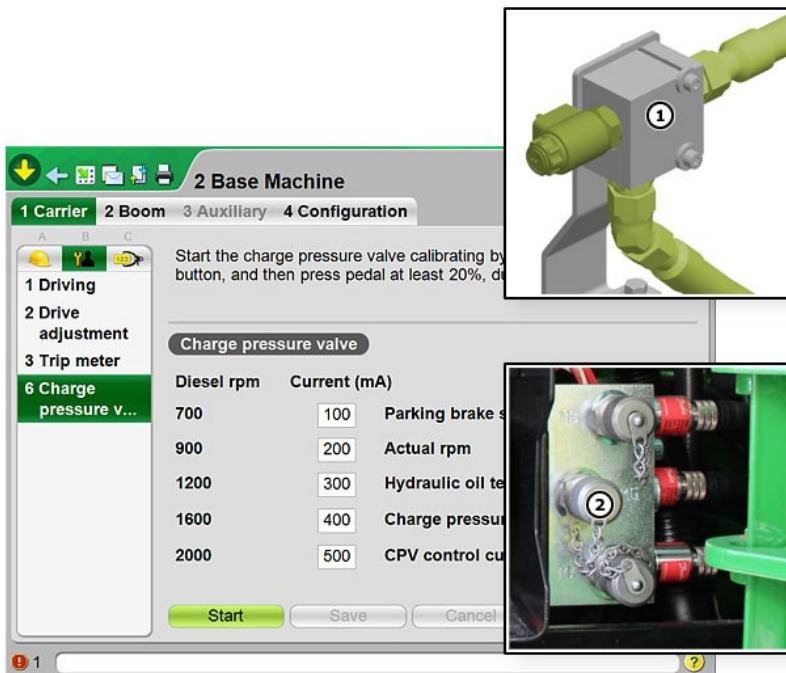
Kontrollera laddningstrycket för att säkerställa att laddtryckventilen (CPV) (1) fungerar som den ska. Laddtryckventilen måste vara inställd på $1,5 \pm 0,3$ MPa (218 \pm 43 psi).

Kontrollera CPV-inställningen på följande sätt:

1. Anslut en 10 MPa (1450 psi)-mätare till mätpunkten 311/MG (2).
2. Starta dieselmotorn och lossa parkeringsbromsen.
3. Ställ korriktionsreglaget i neutralläge.
4. Genomför en tryckavläsning från mätaren som nu visar det sänkta laddningstrycket.
5. Öka långsamt dieselmotorns varvtal till det maximala. Trycket måste ligga på cirka 1,5 MPa (218 psi).
6. Om laddningstrycket ligger utanför arbetsområdet kalibrerar du om laddtryckventilen med hjälp av kalibreringssidan i TimberMatic™.

Gör så här för att kalibrera CPV-inställningen:

1. Öppna kalibreringssidan 2.1.B.6 i TimberMatic™ och öppna servicelåset.
2. Se till att följande förkrav är uppfylla:
 - Korriktningsspaken står i neutralt läge.
 - Parkeringsbromsen är aktiverad.
 - Systemet tar emot laddtryckssignal.
 - Hydrauloljetemperaturen är tillräckligt hög, för låg oljetemperatur indikeras med texten "Oljetemperatur låg".
3. Tryck på "Starta" för att starta kalibreringen.
4. Tryck ned gaspedalen minst 20 % medan laddtryckssystemet kalibreras.
5. Vänta på att systemet ska slutföra kalibreringen.
6. Efter avslutad kalibrering kontrollerar du att laddtryckventilen fungerar som den ska.



MAXIMALT DRIVTRYCK/DRIVPUMPENS TRYCKAVSTÄNGNINGSVENTIL

Det maximala drivtrycket måste vara:

- 1110G FT4 till 43,0 MPa (6237 psi)
- 1210G FT4 till 43,0 MPa (6237 psi)
- 1510G FT4 till 45,5 MPa (6599 psi)

Kontrollera drivpumpens avstängningstryck enligt följande:

1. Koppla en 60 MPa-mätare (8702 MPa) till mätpunkten för drivtryck framåt 315/MB (1), i mätblocket för drivtryck.
2. Starta maskinen.
3. Välj högväxeln och frigör parkeringsbromsen.
4. Trampa ned bromspedalen helt och välj körriktning framåt. Öka dieselmotorns varvtal till cirka 1500 rpm.

VIKTIGT: Maskinen ska inte vara igång.

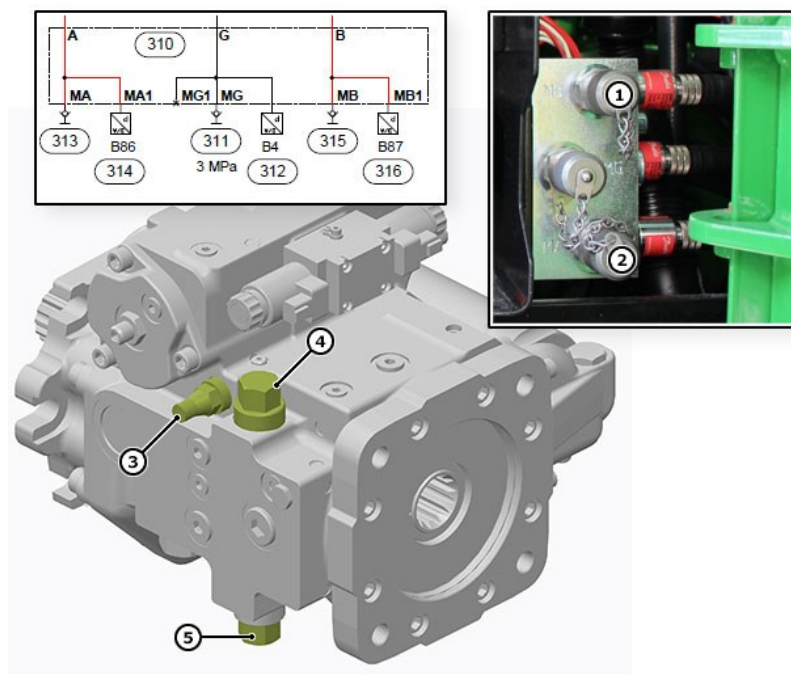
5. Läs av trycket och kontrollera att det är korrekt.
6. Kontrollera därefter drivtrycket vid backning genom att ansluta mätaren till mätpunkten 313/MA (2) och välja körriktning bakåt.

OBSERVERA: Om maxdrivtrycken (framåt/bakåt) avviker mer än 2 MPa från varandra ska du kontakta en auktoriserad John Deere serviceverkstad.

Justera drivpumpens avstängningstryck:

1. Dra åt justeringsskruven 304 (3) för att höja trycket eller lossa på skruven för att sänka trycket. Samma justering påverkar både körriktning framåt och bakåt.
2. Kontrollera trycket efter att justeringsskruven (3) har låsts.

OBSERVERA: Backventilerna för drivtrycket framåt (4) och bakåt (5) är fabriksinställda på 48 MPa (6962 psi). Inställningarna kan inte ändras.



ARBETSHYDRAULIK

- LS-tryckskillnad, Delta P
- Maximalt arbetstryck
- Hjälptryck/kranventilens pilottryck
- Kranventilens LS-reduceringstryck
- Hyttnivelleringsstryck

OBSERVERA: Endast maskiner utrustade med roterande och nivellerande hytt.

- Hydrauliska fläktpumpens tryck

OBSERVERA: TimberMatic™-servicelåset måste öppnas eller använd den bärbara datorn för service eller manuell mätning med en specialkabel.

- Tryck, laddluftkylare

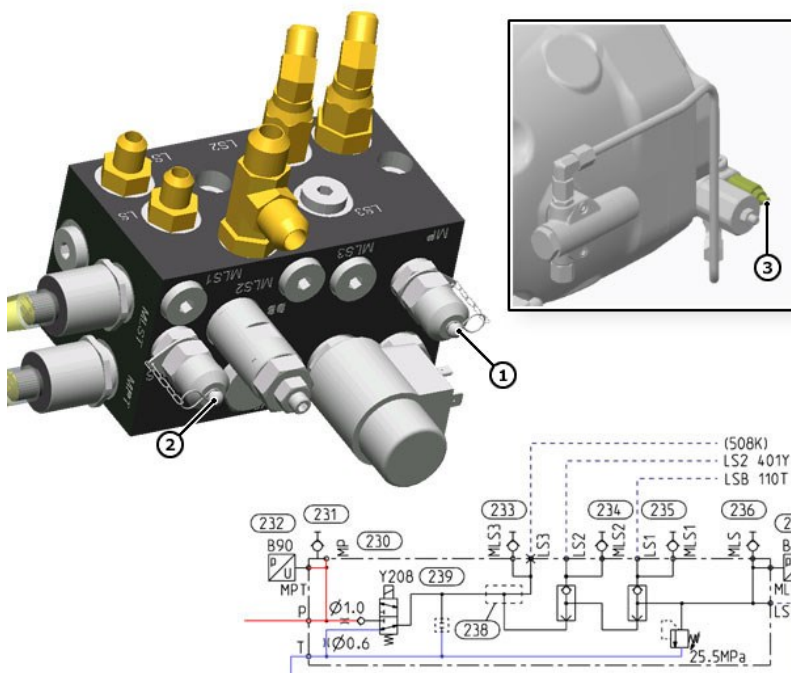
LS-TRYCKSKILLNAD DELTA P

1. Anslut en 40 MPa-mätare (5800 psi) till mätpunkt 231/MP (1) och en annan 40 MPa-mätare till mätpunkt 236/MLS (2) på LS-ventilblocket.
2. Starta maskinen.
3. Aktivera kranen genom att trycka på knappen L18.
4. Dra långsamt in kranförlängningen. Slutläget ska inte ha nåtts när avläsningen på mätaren görs.

OBSERVERA: Under testet ska LS-trycket (236/MLS) vara betydligt lägre än maxtrycket för förlängningens inåtrörelse. Om trycket fortsätter att ligga för högt, använd en annan kranfunktion.

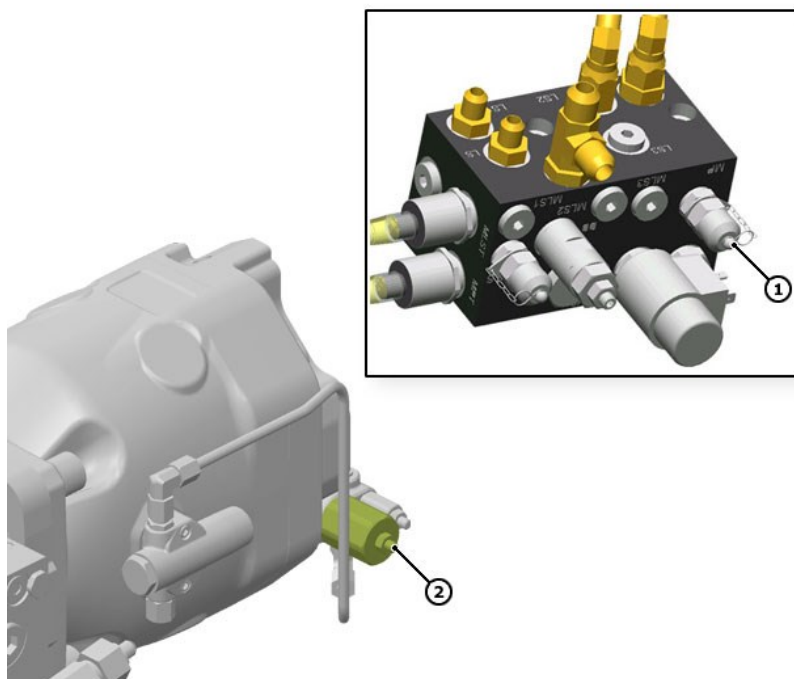
5. Läs av mätartrycken samtidigt. LS-trycket vid MLS (2) måste vara $2,5 \pm 0,2$ MPa (362 ± 72 psi) lägre än pumptrycket vid MP (1).
6. Justera vid behov trycket från skruven (3) i arbetspumpen.

OBSERVERA: Efter mätningen måste förlängningskranfunktionen kontrolleras – det kan t.ex. vara för stort mekaniskt motstånd i rörelsen.



MAXIMALT ARBETSTRYCK

1. Anslut en 40 MPa-tryckmätare (5800 psi) till mätpunkt 231/MP (1) på LS-ventilblocket.
2. Starta maskinen.
3. Öka trycket till max. Du kan göra detta genom att till exempel manövrera förlängningskranen samtidigt som du kör maskinen.
4. Trycket måste vara $24 \pm 0,5$ MPa (3480 ± 72 psi). Vid behov justera justeringskruven (2).

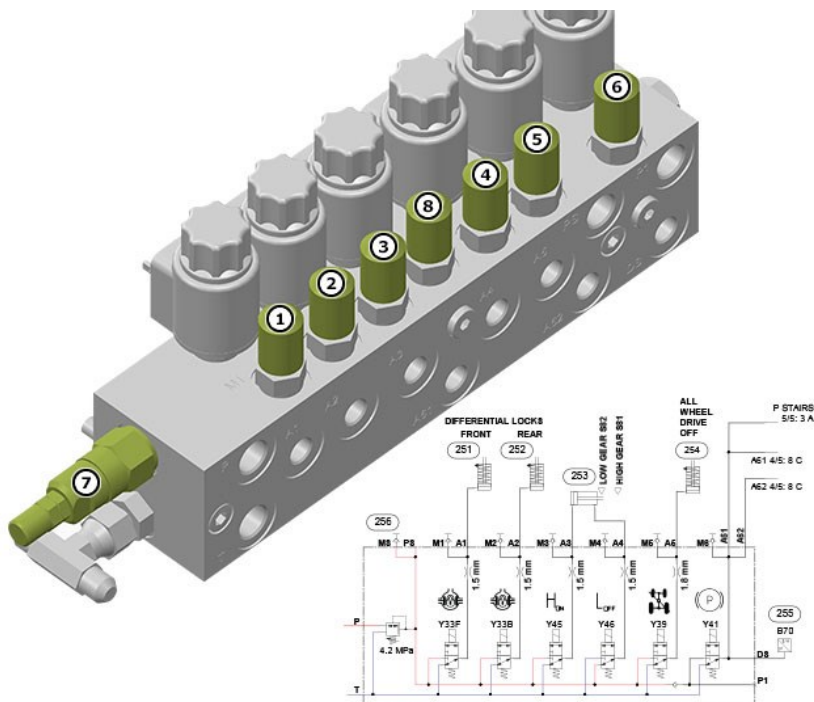


HJÄLPVENTILTRYCK

1. Anslut en 10 MPa-tryckmätare (1450 psi) till mätpunkt MP (8) på hjälpventilen.
2. Starta maskinen.
3. Aktivera kranen genom att trycka på knappen L18.
4. Aktivera förlängning in och gör en tryckavläsning från mätaren. Trycket måste vara $4,2 \pm 0,3$ MPa (609 \pm 43 psi).
5. Vid behov justera justeringskruven (7).

Hjälpventilen innehåller även följande mätpunkter:

- Främre differentiallyås (1)
- Bakre differentiallyås (2)
- Högväxel (3)
- Lågväxel (4)
- Aktivering av drivning på alla hjulen (5)
- Parkeringsbroms (6)



KRANVENTILENS LS-REDUCERINGSTRYCK

VIKTIGT: Använd inte de värden som visas i hydraulschemat. Använd värdena i den bifogade PDF-filen.



1. Se till att maskinen håller normal drifttemperatur.
2. Anslut en 40 MPa-tryckmätare (5800 psi) till mätpunkt 236/MLS (1) på LS-ventilblocket.

OBSERVERA: Kranrörelsekommandon, arbetspump- och LS-tryck återfinns även på sidan 2.2.C.1 i TimberMatic™.

3. Aktivera kranen och låt maskinen uppnå dess arbetsvarvtal.

OBSERVERA: Var noga när någon av kranfunktionerna är i sitt yttersta läge med att förhindra kollisioner och slangskador. Greppa ett tråd eller gör på annat sätt för att förhindra rotation när du mäter rotatortrycket.

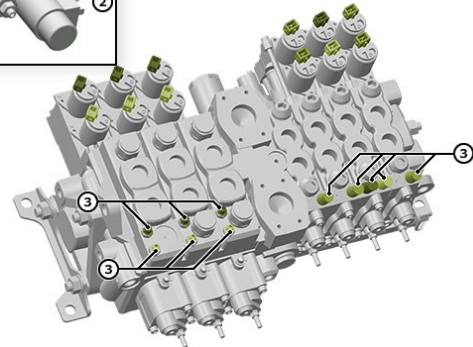
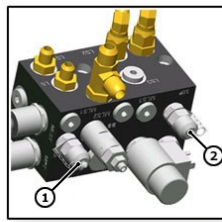
4. Manövrera varje funktion till ytterläget igen och läs av mätaren.

VIKTIGT: Alla kranfunktionerna måste kontrolleras separat.

VIKTIGT: Vissa funktioner har separata LS-tryck för A- och B-rörelser.

5. Om trycket avviker från högsta tillåtna LS-tryck med mer än $\pm 0,5$ MPa (73 psi), justerar du trycket med hjälp av ställskruven (3) på kranventilblocket för den aktuella kranfunktionen.

OBSERVERA: I K170-sektioner används de inre justeringskruvarna för A-rörelser och i L90-sektioner används de högra justeringskruvarna för A-rörelser.



HYDRAULFLÄKTENS PUMPTRYCK

I mätningen av pumpen till den hydrauliska fläkten ingår mätning av tryck vid tomgång samt maxtryck.

TimberMatic™-mätning

Vi rekommenderar att du mäter fläktpumptrycket med hjälp av testet på sidan 2.1.C.2. i TimberMatic™.

1. Anslut en 40 MPa (5800 psi)-mätare till mätpunkten 263 (1).
2. Starta motorn.
3. Öppna TimberMatic™ servicelåset och öppna sidan 2.1.C.2.
4. Välj "tomgångstryck" och följ vid behov instruktionerna i TimberMatic™-manualen.
5. Du kan påbörja testet genom att markera det och klicka på knappen "Starta". Testet fortsätter tills föraren klickar på knappen "Stoppa".
6. Läs av tomgångstrycket på mätaren. Det ska vara 2,5 MPa (362 psi).
7. Vid behov justera justeringsskruven (2).
8. Välj "maxtryck" och följ vid behov instruktionerna i TimberMatic™-manualen.
9. Du kan påbörja testet genom att markera det och klicka på knappen "Starta". Testet fortsätter tills föraren klickar på knappen "Stoppa".
10. Läs av mätaren, laddningstrycket måste vara $28 \pm 0,5$ MPa (4061 ± 73 psi).
11. Vid behov justera justeringsskruven (3).

Mätning med den bärbara datorn för service

OBSERVERA: Om du inte har tillgång till TimberMatic™ ansluter du en bärbar servicedator till maskinen.

Kylfläktens diagnosticeringsvy ger information om parametrarna för kylfläkten och motorn, samt fläktens status. Informationen kan användas för systemdiagnostisering.

- Tomgångstryck: mät systemets minimitryck med extern trycksensor.

OBSERVERA: Det ska vara 2,5 MPa (362 psi). Vid behov justera justeringsskruven (2).

- Maxtryck: mät systemets högsta tryck med extern trycksensor.

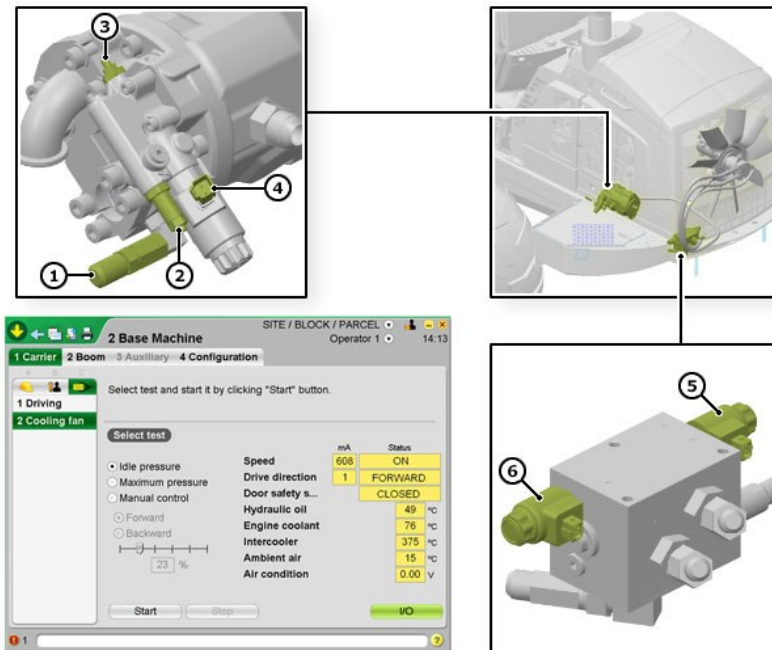
OBSERVERA: Trycket bör vara $28 \pm 0,5$ MPa (4061 ± 73 psi) Vid behov justera justeringsskruven (3).

- Manuell styrning: testa den normala kylfläktsdriften i båda riktningar med hastighetskontrollen

Manuell mätning

Om TimberMatic™ och den bärbara datorn för service inte är tillgänglig kan trycket mätas manuellt enligt följande förfarande:

1. Se till att maskinen håller normal drifttemperatur.
2. Lossa kopplingen YF1 (4) från fläktpumpen och fläktfrijulet YF2 (5) och YF3 (6) samt kontaktdonen för reversering av fläkten YF3 (6) från hydraulfläktventilen.
3. Anslut 24 V från maskinens eluttag till solenoiderna YF1 och YF2 (5) med separata kablar.
4. Anslut en 40 MPa (5800 psi)-mätare till mätpunkten 263 (1).
5. Starta motorn och läs av det avvaktande trycket från mätaren. Det ska vara 2,5 MPa (362 psi).
6. Vid behov justera justeringsskruven (2).
7. Lossa kabeln från YF1 (4) och läs av maxtrycket på mätaren. Trycket bör vara $28 \pm 0,5$ MPa (4061 ± 73 psi)
8. Vid behov justera justeringsskruven (3).



BROMSHYDRAULIK

- Färd- och arbetsbromstryck
- Belastningsområdets tryck
- Belastningstryck



Koppla aldrig någonsin loss några av bromssystemets slangkopplingar innan allt tryck har eliminerats från tryckackumulatorerna.

OBSERVERA: När motorn är avstängd kan trycket i bromssystemet elimineras genom att bromspedalen trycks ned upprepade gånger.

FÄRD- OCH ARBETSBROMSTRYCK

Koppla en 15 MPa-mätare (27561 psi) till mätpunkten på bromsventilen på den axel som mäts (414/B2) eller (415/B1) och starta dieselmotorn.

VIKTIGT: *Bromstrycket måste vara detsamma på alla axlar.*

Färdbroms

1. Tryck ned bromspedalen och läs av trycket på mätaren.

OBSERVERA: *Trycket ska öka från 0 MPa till maximalt.*

2. Släpp upp gaspedalen.

OBSERVERA: *Trycket ska sjunka till 0 MPa.*

Arbetsbroms

1. Stäng av parkeringsbromsen. Arbetsbromsen är nu aktiverad, läs av mätaren.

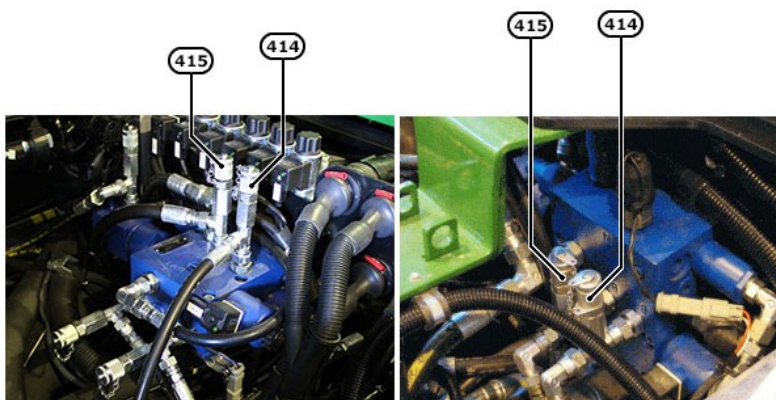
OBSERVERA: *Trycket ska öka från 0 MPa till maximalt.*

2. Aktivera parkeringsbromsen.

OBSERVERA: *Trycket ska sjunka till 0 MPa.*

Maximala bromstryckvärden för olika modeller:

Modell	Maxtryck
1070E / 1170E	7 MPa (1015 psi)
1270E / 1470E och 1270G / 1470G	10 MPa (1460 psi)
810E / 1010E / 1110E / 1210E / 1510E	7 MPa (1015 psi)
1910E och 1910G	10 MPa (1460 psi)

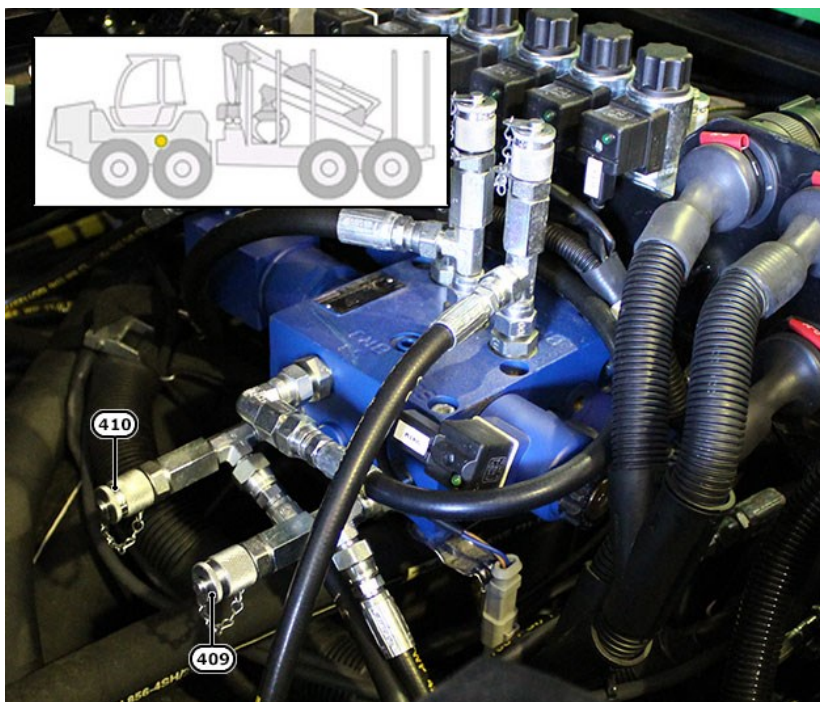


BELASTNINGSMRÅDETS TRYCK

Mätpunkterna (409 och 410) är placerade under hytten.

- Fäst en 40 MPa-mätare (5801 psi) på mätpunkten (409) vid bromsventilen.
- Starta dieselmotorn.
- Stäng av parkeringsbromsen.
- Tryck ned bromspedalen upprepade gånger. Läs av tryckvärdena när belastning startar och slutar.
- Belastning ska starta runt 14 MPa (2300 psi) och sluta runt 16 MPa (2320 psi).
- Sätt fast mätaren på mätpunkt (410) och upprepa testet.

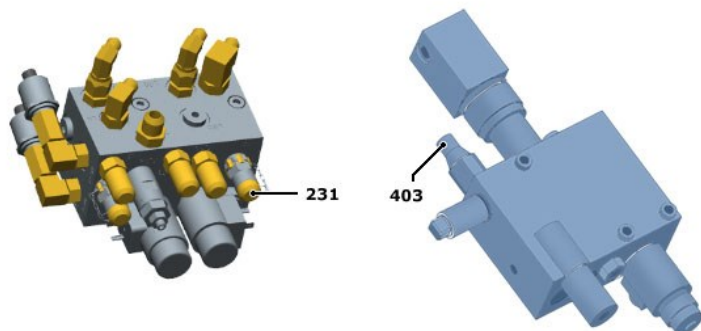
Om trycket sjunker från 16 MPa (2302 psi) till under 14 MPa (2030 psi) efter bara några tryck på pedalen är det troligt att systemet har läckor, eller att åtminstone en av ackumulatorena är i dåligt skick.



BELASTNINGSTRYCK

Arbetstrycket under bromsbelastning ställs in med styrventilen för belastning (403).

- Fäst en 40 MPa-mätare (5801 psi) på mätpunkten (231) vid LS-ventilblocket.
- Aktivera parkeringsbromsen.
- Starta dieselmotorn och gör en avläsning av arbetstrycket vid vilket pumpen slutar tryckbelasta bromsarna. Trycket ska vara cirka 18 MPa (2610 psi).



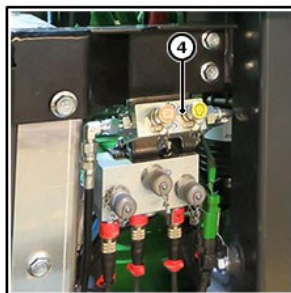
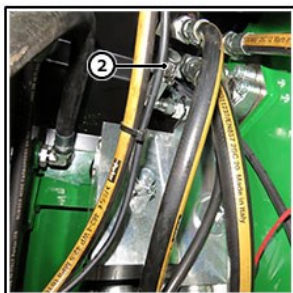
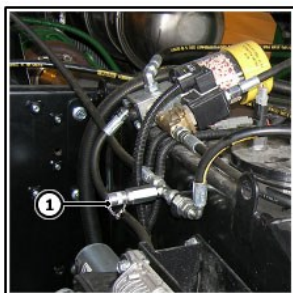
PROVTAGNINGSVENTIL FÖR HYDRAULOLJA

Med hjälp av provtagningsventilen för hydraulolja är det enkelt och säkert att ta prov på maskinens hydraulsystem.

Provtagningsventilen är standardutrustning och bilden visar var denna är placerad.

1. 1270G/1470G
2. 1910G
3. 1110G / 1210G / 1510G
4. 910G/1010G

OBSERVERA: Tag provet med hjälp av den specialutrustning som rekommenderas av John Deere.



VAKUUMPUMP

Vakuumpumpen (tillval) skapar vakuum i hydraultanken och minskar oljeläcket ut ur systemet medan detta är igång.

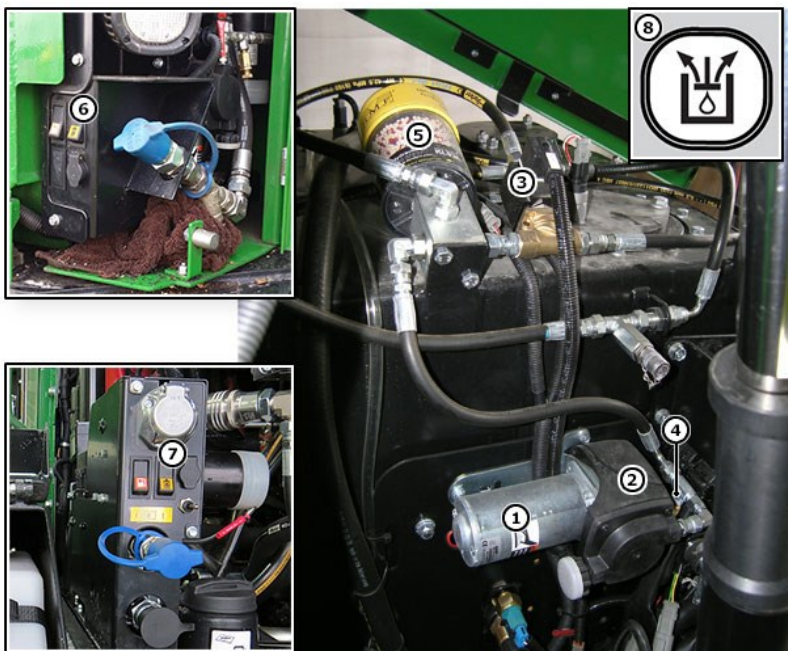
Vakuumpumpen kan bara användas när motorn är avstängd. Tändningen måste vara i "RUN1"-läget och parkeringsbromsen måste vara aktiverad.

Starta och stoppa vakuumpumpen genom att hålla R56-knappen (8) inne eller använd brytaren (6, 7). På en skotare (6) är brytaren placerad på den bakre delen av framramen, bredvid hydraultanken. På en skördare (7) är brytaren placerad på den bakre delen av bakramen.

Vakuumpumpen består av följande komponenter.

1. El-motor
2. Tryckluftspump
3. Magnetventil
4. Returventil

När vakuumpumpen aktiveras börjar elmotorn driva tryckluftspumpen. Magnetventilen kopplar tanken till vakuumpumpen istället för till hydraultankens luftningsventil (5). Backventilen begränsar vakuomet till 0,03 MPa under det omgivande trycket.



RAM- OCH KRANSERVICEPOSITIONER

- Tippning av hytten
- Sänkning av hytten
- Tippning av bränsletank (utom 810E)
- Kranunderhåll

MOTORHUVAR

Motorhuvorna på skotarna i nya G-serien har fått en ny konstruktion. Framhuv (A) kan tippas framåt och frontgrillen (B) kan lyftas upp för service.

Den bakre huv (C) har en servicelucka (D) på båda sidor om huv.

- A. Framhuv
- B. Främre lucka och skyddsnät
- C. Bakhuv
- D. Servicelucka
- E. Lucka för oljesticka (endast på 1910G)
- F. Frontgrill (tillval)



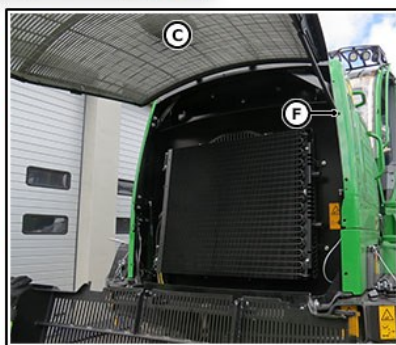
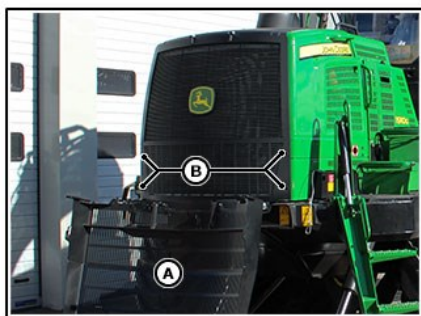
LYFTA PÅ HUVARNA

Följ instruktionerna för att öppna den främre motorhuven och dörren.

1. Om maskinen är utrustad med en sådan, öppna frontgrillen (A).
2. Lossa skruvarna (B) och öppna den främre dörren (C) mot stödstaget (D).
3. Öppna den främre huven genom att frigöra spaken (E) och lyfta upp huven.
4. Lyft upp den främre dörren (C) och placera stödstaget (D) i den övre positionen (F).
5. Vid behov, lyft upp den främre dörren (C) lite högre genom att stänga den främre huven.

Följ instruktionerna för att stänga den främre motorhuven och dörren.

1. Sänk den främre dörren genom att öppna den främre huven.
2. Ta bort stödstaget från låset.
3. Sänk ned den främre huven.
4. Stäng den främre dörren och frontgrillen.



TIPPNING AV BRÄNSLETANK

Bränsletanken är utrustad med en tippningsmekanism för att man lättare ska komma åt komponenterna mellan eller under tanken. Innan tanken kan tippas måste följande åtgärder vidtas:

- Parkera maskinen på en plan yta.
- Stäng av motorn.
- Tippa hytten. Se instruktioner för tippning av hytten i kapitlet "Underhåll".

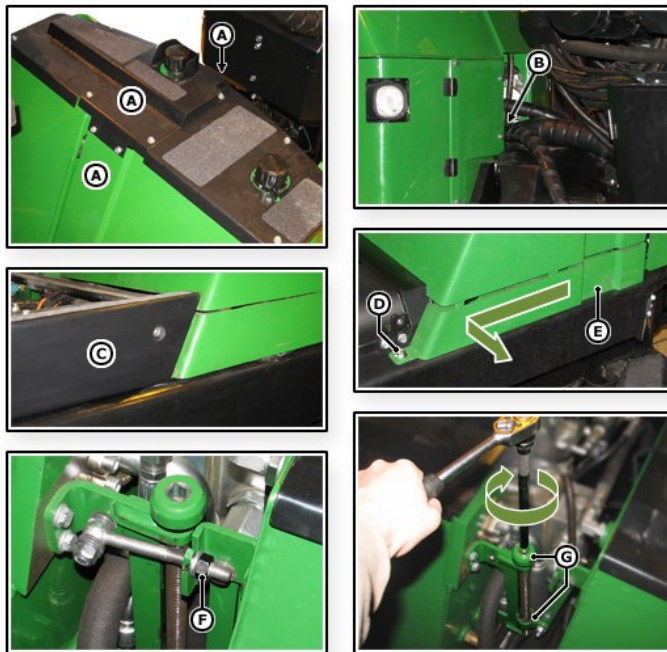
Tippning och nedsänkning av tanken går till på följande sätt:

OBS! Se till att inga kroppsdelar, verktyg eller andra hinder är i närheten av tanken eller tippmekanismen.

OBSERVERA: Se till att hydraulslangarna mellan tankarna inte är under tanken när du sänker den.

1. Ta bort täckplåtarna (A) mellan tankarna.
2. Ta bort fästskruven (B) i botten av tankens högra, bakre hörn.
3. Ta bort täckplåten (C) framför tanken.
4. Ta bort fästskruven (D) i botten av tankens vänstra, främre hörn.
5. Ta bort täckplåten i botten till vänster (E) genom att dra den framåt och sedan lyfta bort den.
6. Öppna tippmekanismens låshake (F)
7. Skruva tippmekanismens gängstång (G) medurs, exempelvis med en spärrnyckel och förlängning, tills tanken är i sin ytterposition
8. För att sänka tanken gör du tvärtom.

Syfte	Verktyg	Dimen.
Täckplåt mellan tankarna	Ringnyckel	13 mm
Tankens fästskruv, bak	Stångnyckel	24 mm
Täckplåt framför tanken	Insexnyckel	8 mm
Tankens fästskruv, fram	Ringnyckel	17 mm
Tippmekanismens låshake	Gaffelnyckel	19 mm
Tippmekanismens gängstång	Drivkam	halvtums



ALLMÄN KRANSERVICE

Montering av kranstrukturerna



Vid borttagning av ledappar eller andra lastbärande strukturer är det viktigt att tänka på följande:

- Lastarens eller remskivans lyftkapacitet måste vara tillräcklig.
- Lyftutrustningen måste tillförlitlig och i bra skick.
- Kranarna måste ha ordentliga stöd i alla riktningar.

Avluftning av hydraulsystemet

Om hydraulsystemet har servats eller reparerats måste luften evakueras från systemet innan maskinen används igen.

Om luften inte evakueras kan förekomsten av denna resultera i följande problem:

- Plötsliga, oavsiktliga rörelser
- Skador på packningar. Luft som komprimeras hettas snabbt upp och bränner då sönder packningsmaterialet.

BYTA DÄCK

OBS!

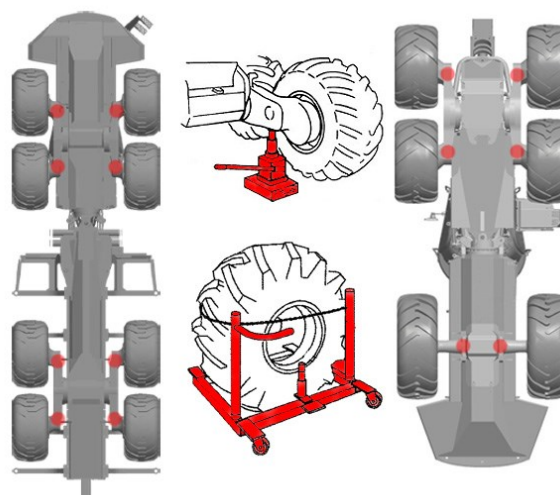
Koppla alltid i parkeringsbromsen innan du lämnar hytten.

OBS!

Förhindra krosskador från tunga komponenter. Använd lämplig lyftanordning vid lyft av komponenter.

Byt däck enligt följande:

1. Parkera maskinen på fast och jämn mark.
2. Placera domkraften under den flata delen av axeln eller boggilådan. Se till att varken maskin eller domkraft kan röra sig vid lyftet.
3. Lyft upp maskinen och placera en 20-tons domkraft under axeln.
4. Placera hjullyften under hjulet. Fäst säkerhetskedjan runt däckets övre del.
5. Avlägsna muttrar och brickor för att lyfta av hjulet.
6. Rengör monteringsytan på hjul- och axelfläns. Montera brickor och muttrar. Centrera hjulet genom gradvis åtdragning av muttrarna i ett korsmönster.
7. Dra åt hjulmuttrarna till 550 Nm. Det är speciellt viktigt att återspänna hjulmuttrarna om fälgarna eller hjulaxelflänsarna nyligen har målats, eller om maskinen är ny.



MONTERA HALKSKYDD

1. Välj en plats som är relativt plan när du ska montera halkskydd.
2. Se till att halkskydden är i gott skick.
3. Lägg dem på rätt håll.
4. Lägg ut halkskyddet framför hjulet, (fig 1 eller 2)
5. Fäst ett rep på 1,5 meter, eller något liknande, på halkskyddet och placera det över däckets enligt bilden.
6. Flytta maskinen försiktigt. Stoppa maskinen vid behov och justera halkskyddet. Fortsätt tills ändarna på halkskyddet ligger nära varandra och fäst ihop ändarna med kopplingslänkarna.

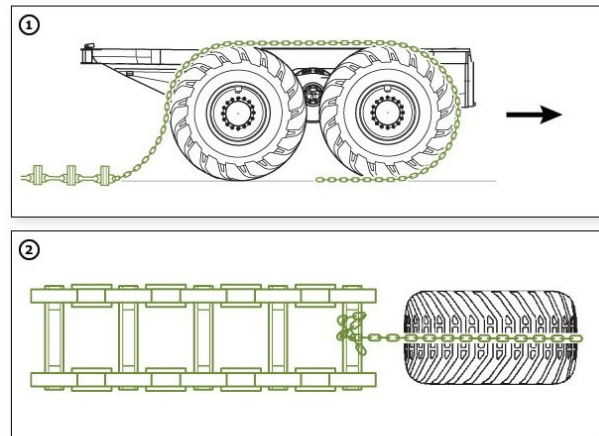
VIKTIGT: Vid kedje- och bandanvändning, se till att de inte under några köromständigheter kolliderar med maskinkonstruktionerna. Originalutrustning som levereras från John Deere passar på maskinen.



BANDKOPPLINGAR 1/4

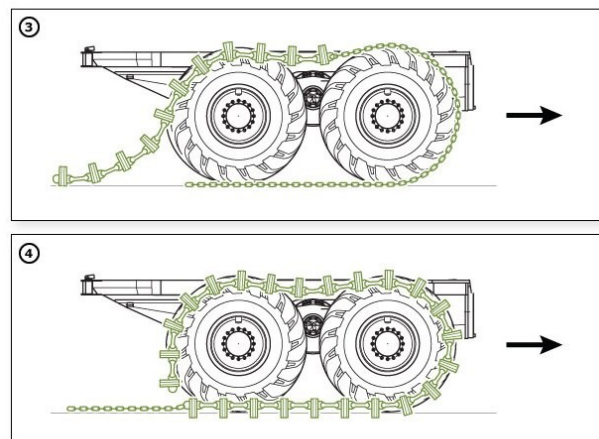
Användbart verktyg: En kedja eller kabel ca 5,5 m lång.

- Lägg boggibandet på marken med bandplåtar (fig. 1).
- Säkra kedjan eller kabeln till första bandplåten (fig. 1 och 2).
- Lägg sedan kedjan över båda boggihjulen och kila in den under det bakre boggihjulet (fig. 1 och 2).



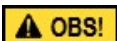
BANDKOPPLINGAR 2/4

- Backa maskinen långsamt och håll hela tiden ett öga på kedjan så att denna håller sig mitt på hjulet och inte glider av (fig. 3).
- Backa tills en bandplåt ligger fri framför det främre boggihjulet (fig. 4).

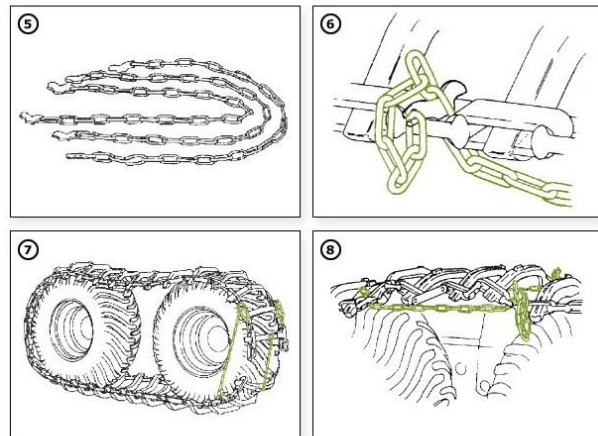


MONTERING AV BAND 3/4

- Montera kedjorna (fig. 5 och 6) på länkarna mellan den andra och tredje bandlänken på varje sida om leden. Se till att kedjorna är lika långa på båda sidorna (fig. 7). Se till att båda sidor spänns lika mycket, annars kommer bandet att vara obalanserat.
- Montera en kedja i mitten (fig. 7).
- Backa maskinen försiktigt tills leden är mitt emellan hjulen (fig. 8). Nu är bandet sträckt och kedjan i mitten ska vara slak. Om bandet behöver sträckas mer, korta dessa och montera ett lämpligt bandlås.

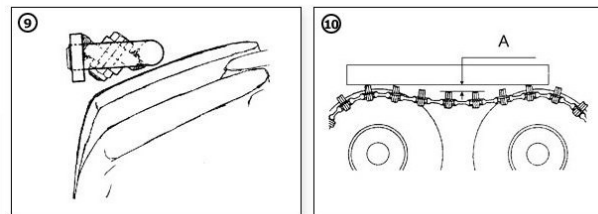


Se till att ingen står i närheten av maskinen när du spänner banden.



BANDKOPPLINGAR 4/4

1. Passa ihop bandlåset med kretsen på insidan, muttern mot däcket (fig. 9).
2. Kör sedan framåt tills spännkedjorna är slaka. Tag av dem.
3. Kör maskinen fram och tillbaka några gånger. Kontrollera bandspänningen (fig. 10). Mått A ska vara 50-100 mm.



OBSERVERA: Överspänn inte banden.

OBSERVERA: Om spännkedjorna inte drar ihop bandet tillräckligt: Montera på en extra kedja mellan ändarna och kör sedan framåt igen. Detta kommer att hålla ihop banden så att spännkedjorna kan dras åt mer.

INTRODUKTION

Sätt dig in i säkerhetsföreskrifterna för underhåll och service innan du utför underhållsarbete.

Avsnittet om underhåll innehåller ett antal service- och kontrollprocedurer som genomförs regelbundet. Somliga av dessa utförs av föraren.

En kvalificerad verkstad eller person som ägaren anlitat kan underhålla, byta ut eller reparera de utsläppsreglerande enheterna och systemet med originalreservdelar eller motsvarande. Garantijobb, återkallningar och all annan service som bekostas av John Deere måste emellertid utföras på en John Deere-auktoriserad serviceverkstad.

När det är frågan om underhåll och reparationer som kräver specialverktyg och specialkunskaper, kontakta närmsta auktoriserade serviceverkstad.

Defekter eller tillkortakommanden som kan äventyra förarens säkerhet måste genast åtgärdas. Om målet är pålitlig och säker drift är det allra viktigaste (och billigaste) bidraget regelbundna maskinkontroller och -underhåll.

Standardunderhållsintervallen har kategoriserats enligt nedan. Intervallen kan förlängas genom tecknande av TimberCare™ serviceavtal.

- Underhåll efter 10 drifttimmar eller dagligen.
- Underhåll efter 50 drifttimmar eller en gång i veckan.
- Underhåll efter 250 drifttimmar.
- Underhåll efter 500 drifttimmar.
- Underhåll efter 1000 drifttimmar.
- Underhåll efter 2 000 drifttimmar.
- Vid behov

VIKTIGT: När maskinen servas inkluderar t.ex. underhållsarbetet som kommer efter 2 000 timmar det dagliga underhållet likvärligt som det efter 50, 250, 500 och 1 000 drifttimmar.

OBSERVERA: Se separata anvisningar för underhåll av skördaraggregatet. Detta avsnitt tar endast upp basmaskinen och kranen.

UPTIME MAINTENANCE PLANNER

Uptime maintenance planner (UMP) är ett modellspecifikt underhållsschema som innehåller information om nödvändiga reservdelar och vätskekapaciteter.

OBSERVERA: För mer information, kontakta närmaste auktoriserade återförsäljare.



UNDERHÅLL AV EXTRAUTRUSTNING

Utöver det ordinarie underhållsprogrammet ska du följa dessa underhållsinstruktioner om maskinen är utrustad med följande tillbehör.

UNDERHÅLL AV CENTRALSMÖRJSYSTEMET

Lincoln Industrial Quickclubs automatiska smörjningssystemkomponenter är designade, konstruerade, tillverkade och monterade enligt högsta kvalitetsnormer. Smörjsystemet kräver lite eller inget underhåll, men för att säkerställa komponenternas tillförlitlighet och maximala livslängd rekommenderar vi att man

går igenom systemet en gång varje vecka.

Genomgång varje vecka

Se till att följande görs vid den genomgång som utförs varje vecka:

- Observera smörjmedelsnivån i reservoaren. Fyll på reservoaren om nivån är låg.
- Inspektera högtrycksreduceringen i pumpelementet och kontrollera för smörjmedelsansamlingar. Om det förekommer ansamlingar, korrigeras detta problem genom att fastställa orsaken till blockeringen.
- Inspektera alla ventil- och smörjpunktsanslutningar så det säkert inte förekommer något läckage. Inspektera försörjnings-/matarledningarna så det säkert inte skett några punkteringar eller brott sedan den senaste inspektionen.
- Inspektera smörjpunkterna för att säkerställa att fettet ser färskt ut på alla smörjpunkter.
- Kontrollera pumpdriften genom att trycka in knappen på pumpens nedre del i 2 sekunder för sätta igång en manuell smörjningshändelse. Detta kontrollerar att pumpen fungerar (tändningen måste vara på).
- Rapportera eller åtgärda genast alla problem som du stöter på vid denna genomgång.

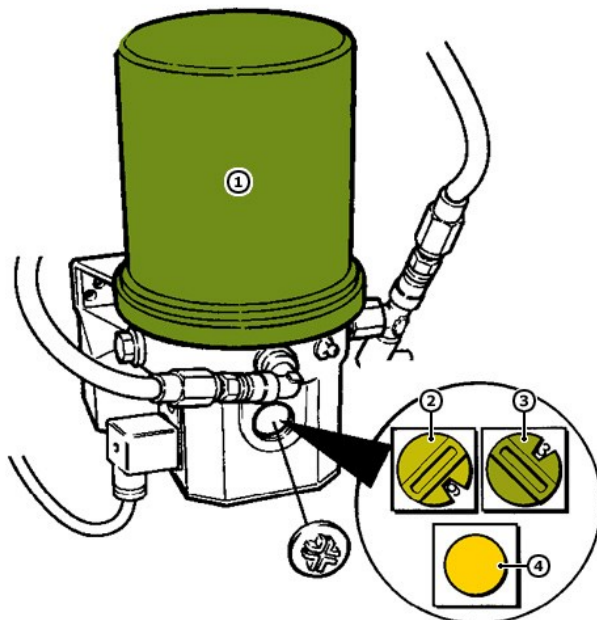
OBSERVERA: Operatören kontrollerar driften hos den elektriska pumpen medan maskinen är på service.

SMÖRJNINGSFREKVENNS OCH INSTÄLLNING AV SMÖRJMEDELSVOLYM

OBSERVERA: Tidsinställningarna är förinställda på John Deere. Paustid 2 timmar och drifttid 4 minuter.

Inställningsbrytare

1. Reservoar
2. Inställningsbrytare för paustid (smörjningsintervall, förinställd pos. 2/2 tim)
3. Inställningsbrytare för drifttid (volym per smörjningstillfälle, förinställd pos. 2/4 min)
4. Testknapp



RESERVOARPÅFYLLNING

Fyll alltid på genom påfyllningsnippeln. Bäst är att använda fat eller ämbar från standardraffinaderier. Orenheter i fettet kan orsaka driftproblem.

Krav för fettklass för användning i det centrala smörjsystemet vid olika temperaturer:

Över 0°C: NLGI 2

Under 0°C: NLGI 1

Under -20°C: NLGI 0

Det är inte nödvändigt att byta fett från NLGI 2- till NLGI 1, såvida inte perioden då temperaturen är under 0 C förväntas vara i flera dagar. Om temperaturen sjunker markant under noll grader bör man byta fett direkt.

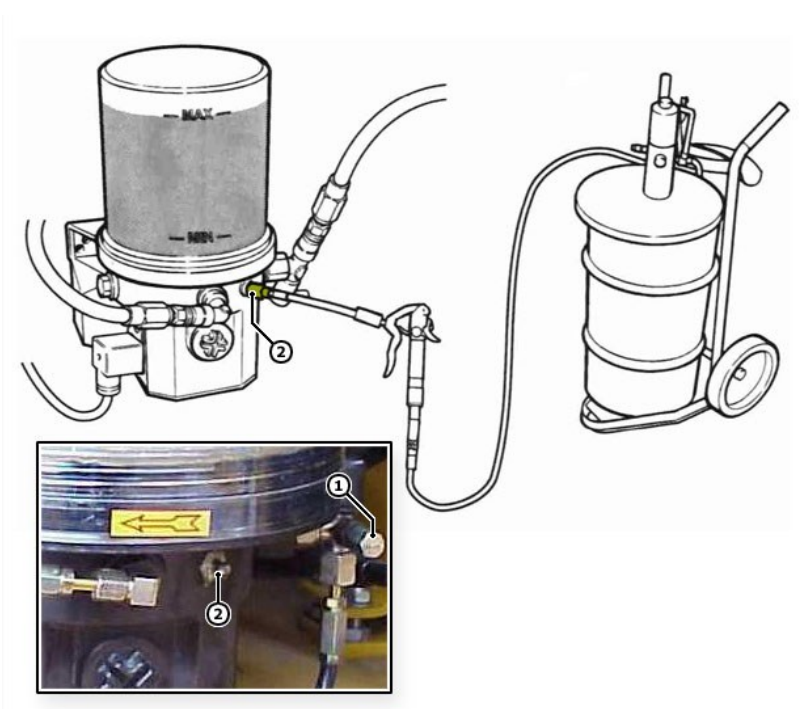
Blanda inte två sorters fett – rådfråga din smörjmedelsleverantör först.

VIKTIGT: Använd endast smörjfett av typen HD lithium-kompex. Använd inte kalciumfett!

Nöds smörjning

Pumpen kan kringgås genom att fett matas in manuellt genom den manuella smörjnippel som sitter monterad på tryckreduceringsventilen. Vid systemhaveri kan denna smörjnippel användas för felsökning och manuell smörjning (alla punkter får smörjning från denna enda smörjnippel).

1. Tryckreduceringsventil med en bypassnippel
2. Påfyllningsnippel



SYSTEMKONTROLL

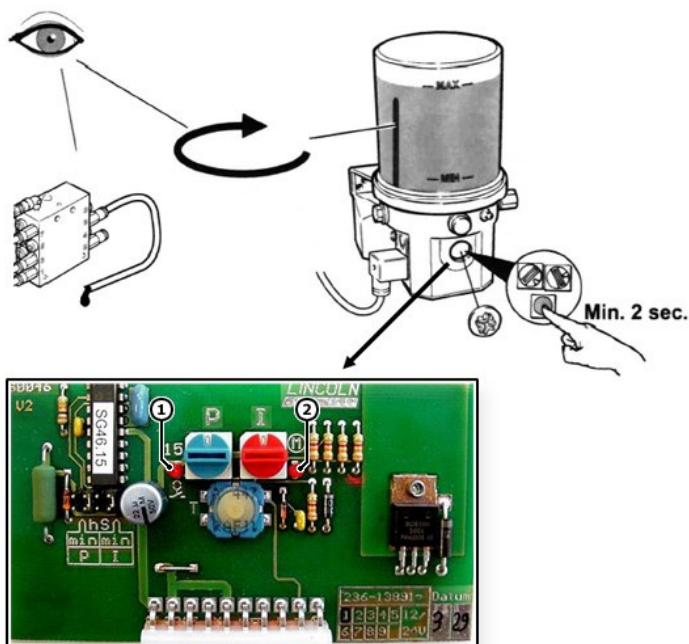
För att se till att systemet fungerar korrekt:

- Påbörja en smörjcykel
- Blandningsarmen börjar rotera och pumpen startar
- Vid behov kan man öppna en matarledning och kontrollera fettillströmningen.

OBSERVERA: OBS! Beroende på driftssekvensen kan det ta ett par minuter innan fördelarna börjar mata.

Kontrollera även följande indikatorer:

- När strömmen ansluts till pumpen tänds den vänstra LED-lampan (1).
- När pumpen arbetar tänds den högra LED-lampan (2).



FELSÖKNING

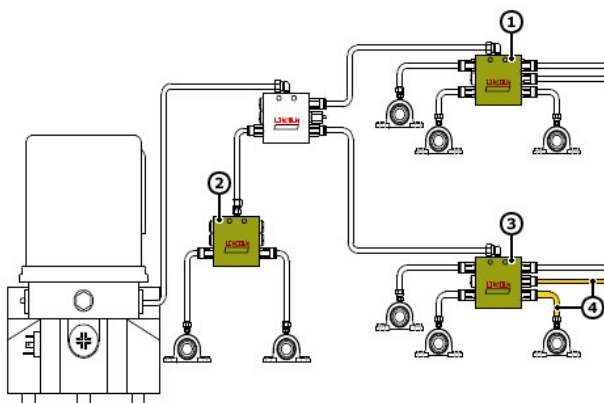
Pumpen matar inte

Den vanligaste orsaken är smuts i pumpelementet, kontrollera ventilsåtet. Ta bort pumpelementet och rengör det. Byt ut elementet om det är skadat.

Stopp i systemet

Om det är stopp i systemet luftar tryckreduceringsventilen systemet vid 350 bar. Eftersom systemets rörledning håller trycket efter att pumpen stannat kan man upptäcka stoppet genom att försiktigt lossa på tilloppsledningens passning mellan huvud-SSV-ventilen och de sekundära SSV-ventilerna (1, 2, 3). Vid behov kan man använda en fettpistol för att öka trycket i förbikopplingspassningen på övertrycksventilen.

- Det är stopp i matarslangens fäste på den sekundära SSV-ventilen för luftning.
- Snabbaste sättet att upptäcka ett stopp i en sekundär ventilkrets är att fästa en manuell smörjnippel i SSV-ventilens ingång. När matarslangarna öppnas (4) kan man lokalisera stoppet med hjälp av en fettpistol.



UNDERHÅLL AV BRANDSKYDDSSYSTEM

Brandskyddssystemet underhålls med följande perioder:

- Efter 10 timmar eller dagligen
- Efter 50 timmar eller en gång i veckan
- Var 12:e månad

OBSERVERA: Om släcksystemet går igång, kontakta servicepersonal som är godkända av Dafo Brand AB och spola av maskinen med vatten innan du startar dieselmotorn.

Tillverkarens kontaktinformation:

Dafo Brand AB

Box 683,135 26 Tyresö

Tel: 08-506 405 00

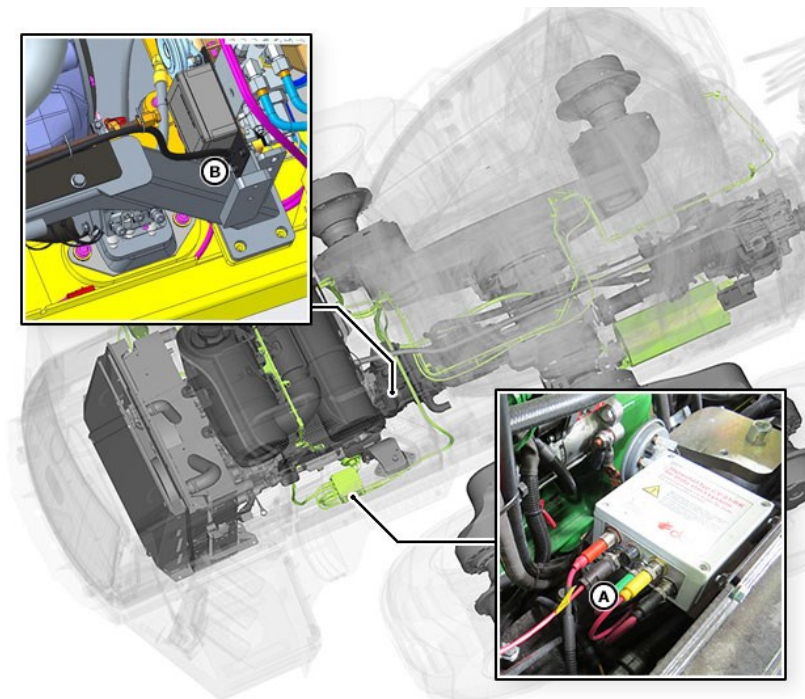
E-post; info@dafo.se

www.dafo.se

VIKTIGT: Koppla loss och täck över styrenhetens anslutningar (A eller B) innan någon av följande åtgärder utförs:

1. Högtryckstvättning
2. Ångstråletvättning
3. Elsvetsning
4. Laddning av batteri

OBSERVERA: Komponenternas placering kan variera beroende på modell, Styrenheten sitter på motorsidan (A) på FT4-maskiner, och baktill på motorn (B) på T3- och T2-maskiner. För att komma åt kontaktorna på T3- och T2-maskiner tar du bort fästet och lyfter försiktigt styrenheten rakt uppåt.



EFTER 10 TIMMAR ELLER DAGLIGEN

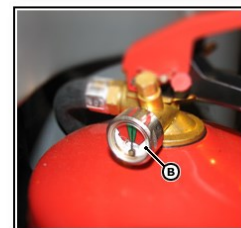
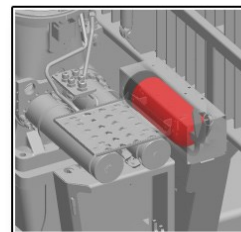
1. Kontrollera att den gröna LED-lampan (A) på larmpanelen lyser.

VIKTIGT: *Glöm inte att slå om huvudströmbrytaren till läge av (B) för inställning av automatisk styrning och utlösning av brandsläckarna innan du går ut ur maskinen.*



EFTER 50 TIMMAR ELLER EN GÅNG I VECKAN

1. Kontrollera att LED-lamporna på larmpanelen (A), larmsignalerna och signalhornet fungerar enligt vad som beskrivs i kapitlet "Larmpanel".
2. Se till att de handhållna brandsläckarna sitter där de ska och att indikatorerna (B) visar att de är fulla.



VAR 12:E MÅNAD

Systemet måste inspekteras en gång om året av underhållspersonal som godkänts av Dafo Brand AB. Denna inspektion är ett villkor uppställt av försäkringsbolagen.



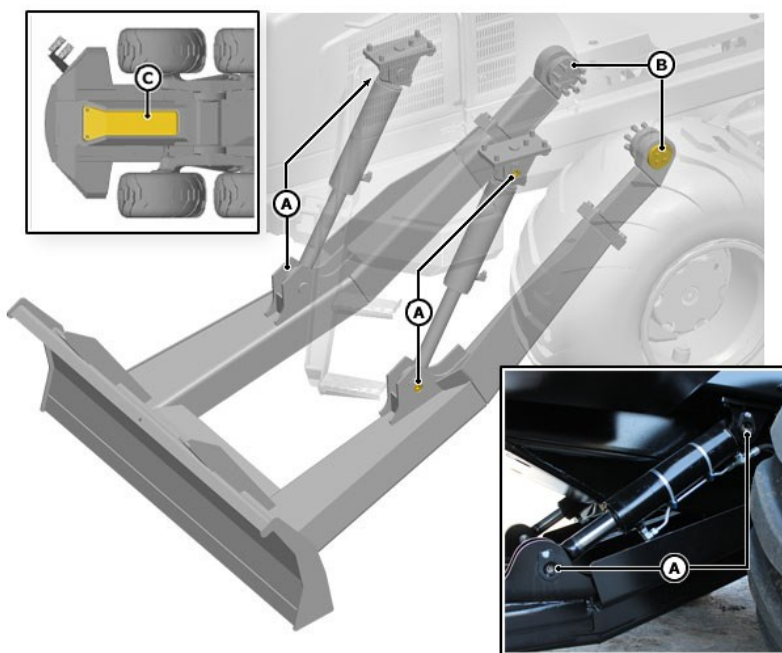
PLANERINGSBLAD

Smörj planeringsbladet var 50:e drifttimme.

Det finns sex stycken smörjpunkter på planeringsbladet. Varje manövercylinder har en smörjpunkt (A) i varje ände. Du kommer åt smörjpunkterna (B) till planeringsbladets gångjärnsstift genom att öppna bukplåten på framramen (C).

- A. Smörjpunkter manövercylinder
- B. Smörjpunkter gångjärnsstift
- C. Framramens bukplåt

Syfte	Verktyg	Dimen.
Låsskruv för framramens bukplåt	Hylsnyckel	24 mm
Vinschstyrning över bukplåten	Spärrnyckel	halvtums



UNDERHÅLL AV IBC

Kran som är utrustad med IBC-systemet underhålls på samma sätt som en vanlig kran.

OBSERVERA: *Se punkterna för periodiskt underhåll samt intervallerna för kranservicen.*

IBC-systemet har cylindrar med integrerade sensorer och invändigt dragna kablar som kräver särskild uppmärksamhet jämfört med det vanliga kranunderhållet.

OBSERVERA: *Var försiktig i samband med svetsning i omedelbar närhet av cylindrarna – de inbyggda sensorerna kan ta skada.*



DOLDA SLANGUTSKJUT, KRAN

- Underhåll varje 50 drifttimmar
Smörja kranen
- Underhåll varje 250 drifttimmar
Kontrollera spänningen hos slangarna
- Underhåll varje 1000 drifttimmar
Dra åt slangkopplingarna
Kontrollera den första förlängningsdelens frigång

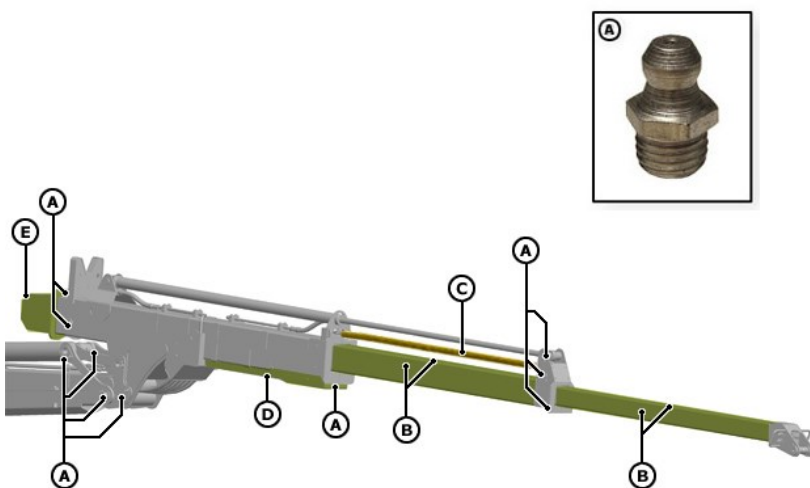
OBSERVERA: *Den första kontrollen av frigången bör göras efter 250 drifttimmar*

OBSERVERA: *Utför den vanliga kranservicen även för alternativet dolda slangar.*

SMÖRJA KRANE

1. Smörj vippcylinderns övre lager, vipparmens vridlager, förlängningskranarnas glidytor, lagren till linskivan för de dolda slangarna och kedjetaljorna via de 10 smörjniplarna (A). För att kunna smörja glidlagren på den första förlängningskranen måste förlängningarna vara i sin innerposition.
 2. Stryk på ett lager fett på förlängningskranens glidytor (B).
 3. Smörj förlängningskranens kedjor (C) med olja. Smörj med hjälp av en oljekanna och använd förslagsvis motorolja. Kör ut kranförlängningarna till sina ytterpositioner för att smörja den övre kedjan. Öppna skyddsvisiret (D) för att smörja den nedre kedjan.
 4. Smörj vipparmens och den första förlängningskranens inre ytor. Det lättaste sättet att göra detta är genom att ta bort skyddsburen (E) runt kranarmen. Sprid ut smörjmedlet framför gliddelarna så att det sprids utmed hela vipparmen när den fälls ihop eller förlängs. De nedre ytorna smörjs när vipparmen är i ytterpositionen (utsträckt rakt ut) och de övre ytorna när den är i innerpositionen.
- A. Smörj beslagen längst ut på kranarmen, vippmekanismen, förlängningskranen, kedjetaljorna och linskivemekanismen för de dolda slangarna
 B. Förlängningskranens ytor
 C. Förlängningarnas kedjor
 D. Skyddsvisir
 E. Skyddsbur

Syfte	Verktyg	Dimen.
Skyddsvisir	Hylsnyckel	18 mm
Skyddsbur för kranarm	Hylsnyckel	12 mm



KONTROLLERA SLANGARNAS SPÄNNING

VIKTIGT: På en ny maskin bör du kontrollera spänningen och slitaget på de dolda slangarna dagligen under de första 250 drifttimmarna.

Följ instruktionerna nedan för kontroll och justering av spänningen hos de dolda slangutskjuten:

1. Kör in förlängningskranarna till det innersta läget.
2. Öppna skyddsbummen till kranarmen (A).
3. Gör en visuell kontroll av slitaget på slangar och beslag (E).
4. Kontrollera slangarnas spänning runt linskivan (B). Slangarna ska kunna flyttas i sidled på linskivan med fingrarna, men utan att vara lösa.
5. Vid behov, lossa på låsmuttrarna (C) och justera spänningen med hjälp av justerbultarna (D).

OBSERVERA: Toleransen för justeringen är den nominella längden plus 10 millimeter. Slangarna bör aldrig vara kortare än den nominella längden och inte heller vara för hårt spända, eftersom slangarna sträcks och blir kortare när de trycksätts.

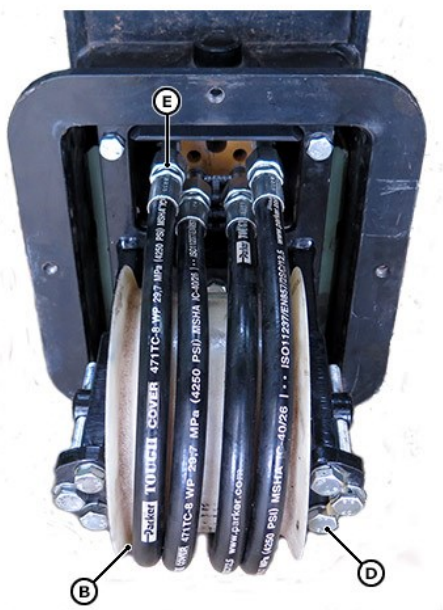
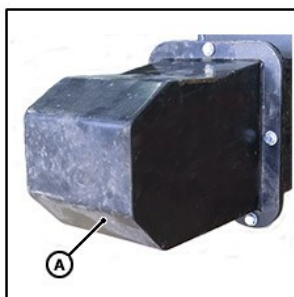
Om det uppstår ett brott på en slang, och övriga slangar visar tydliga tecken på slitage eller är sträckta, rekommenderar vi att du byter ut samtliga slangar på en gång.

VIKTIGT: För slangarna krävs ett specialförhållande när det gäller krökningsradie och ytterrädie. Rekommenderade slangtyper är Parker 471 ST och Parker 471 TC.

VIKTIGT: Ersätt alltid beslag med samma typ som originalen.

- A. Skyddsbummen
- B. Linskiva
- C. Justering av låsmuttrar
- D. Justerbultar
- E. Slangkopplingar

Syfte	Verktyg	Dimen.
Skyddsbummen	Hylsnyckel	12 mm
Justerbultar	Hylsnyckel	12 mm
Justering av låsmuttrar	Gaffelnyckel	12 mm



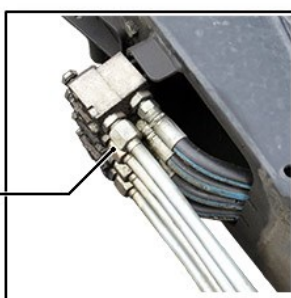
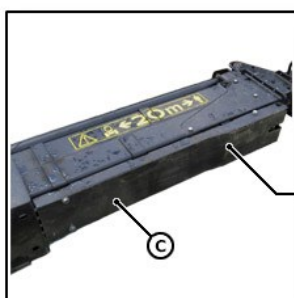
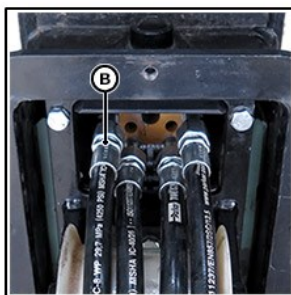
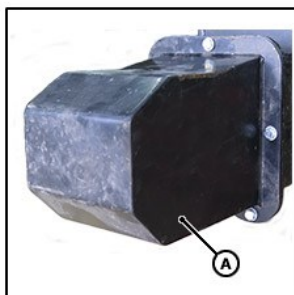
DRA ÅT SLANGKOPPLINGARNA

Följ instruktionerna för åtdragning av kopplingarna till slangarna som ligger dolda inne i kranen:

1. Kör in förlängningskranarna till det innersta läget.
2. Öppna skyddsburen till kranarmen.
3. Gör en visuell kontroll av slitage på slangar och beslag nära linskivan.
4. Dra åt slangkopplingarna.
5. Öppna skyddsvisiret som sitter på undersidan av kranen.
6. Gör en visuell kontroll av slitage på slangar och beslag som är placerade bakom skyddsvisiret.
7. Dra åt slangkopplingarna.
8. Kontrollera slutligen slangarnas spänning runt linskivan. Slangarna ska kunna flyttas i sidled på linskivan med fingrarna, utan att vara lösa. Justera vid behov.

- A. Skyddsbur
- B. Övre slangkopplingar
- C. Skyddsvisir
- D. Nedre slangkopplingar

Syfte	Verktyg	Dimen.
Skyddsbur	Hylsnyckel	12 mm
Skyddsvisir	Hylsnyckel	18 mm
Beslag	Gaffelnyckel	27 mm
Beslag	Gaffelnyckel	7/8 tum



KONTROLLERA DEN FÖRSTA FÖRLÄNGNINGSELENS FRIGÅNG

VIKTIGT: Läs igenom säkerhetsanvisningarna noggrant. Se det särskilda säkerhetskapitlet i början av instruktionerna.

OBSERVERA: Behöver bara göras i samband med underhållet efter de första 250 drifttimmarna och därefter var 500:e drifttimme.

OBSERVERA: Vi rekommenderar att denna kontroll utförs varje gång vipparmen demonteras för underhåll.

Steg 1

VIKTIGT: Stötta förlängningskranen till vipparmen med hjälp av en kättingtelfer eller liknande.

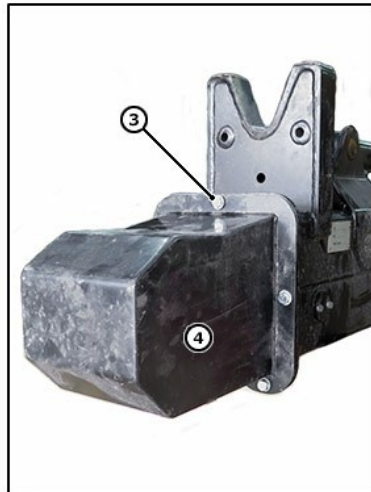
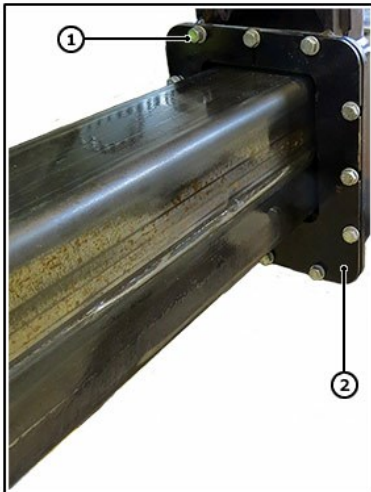


Steg 2

Lossa skruvarna (1) för att ta bort de främre låsplattorna (2)

Lossa skruvarna (3) för att ta bort skyddsburen (4) från änden på vipparmen.

Drift	Verktyg	Dimen.
Skruvar	Urtag	17 mm

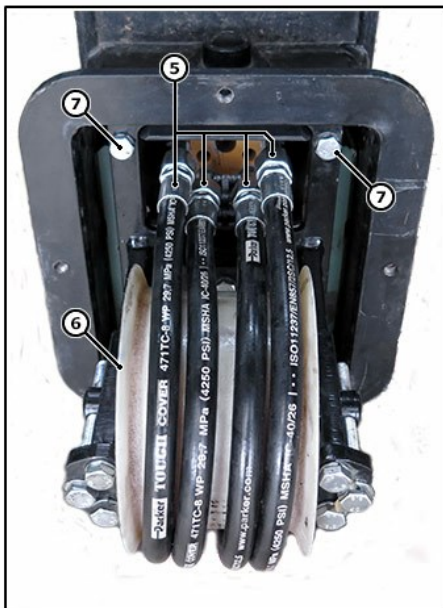


Steg 3

Rengör området runt hydraulslangarna och placera ett spilltråg under slangarna. Märk upp, koppla från och plugga igen hydraulslangarna (5) från kopplingarna och ta bort slangskivan (6) genom att lossa skruvarna (7).

OBSERVERA: Vid montering, kontrollera och justera vid behov slangarnas spänning enligt den separata instruktion som finns för detta.

Drift	Verktyg	Dimen.
Skruvar	Nyckel	19 mm



Steg 4

Kontrollera först den bakre änden på förlängningskranen för både vertikal och horisontell frigång. Justera vid behov den bakre glidfrigången genom att sätta i extra passplåtar (8) under gliddelarna (9).

OBSERVERA: Rengör de gamla gliddelarna och passplåtarna och byt ut vid behov.

VIKTIGT: Passplåtarnas samlade tjocklek under gliddelarna får inte överskrida 4 mm. Detta för att gliddelarna säkert ska sitta på plats.

VIKTIGT: Justera den horisontella frigången mellan 2,5–3 mm. Använd exempelvis en järnstång för att pressa kranen åt ena sidan innan du mäter frigången.

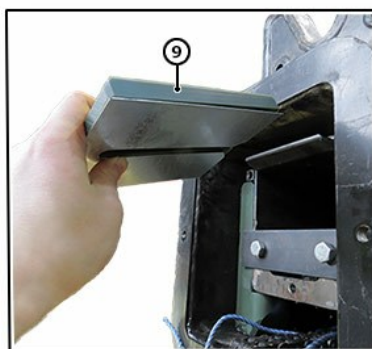
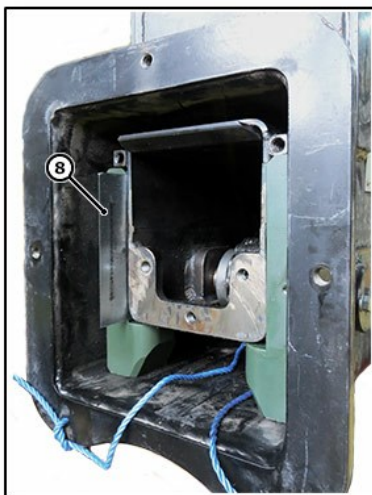
VIKTIGT: Justera den vertikala frigången på ovansidan till mellan 0,5-1 mm.

⚠ VARNING

Gliddelarna får inte pressa mot förlängningssidan. För att testa detta drar du förlängningen utåt och säkerställer att den rör sig fritt efter att du har installerat justeringsbrickorna.

VIKTIGT: Kontrollera att passplåtarna och gliddelarna sitter jämnt i installationsspåret.

Drift	Verktyg	Dimen.
Flytta kranen	t.ex. kofot	-
Uppmätning av frigång	Dataklavar	-



Steg 5

Kontrollera först den främre änden på förlängningskranen för både vertikal och horisontell frigång. Justera vid behov glidfrigången genom att sätta i extra passplåtar (10) under gliddelarna (11).

OBSERVERA: Rengör de gamla gliddelarna och passplåtarna och byt ut vid behov.

VIKTIGT: Passplåtarnas samlade tjocklek under gliddelarna får inte överskrida 4 mm. Detta för att gliddelarna säkert ska sitta på plats.

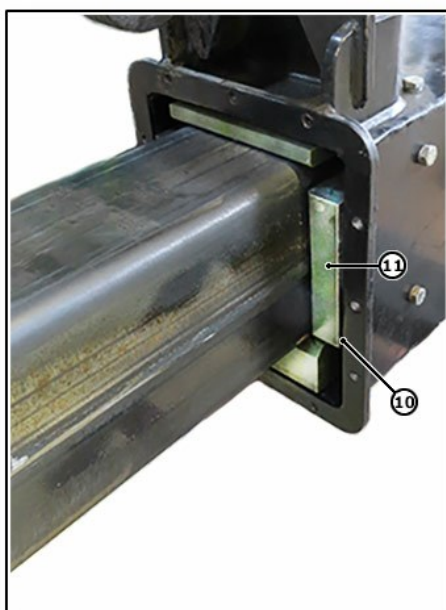
VIKTIGT: Justera den horisontella frigången på ena sidan till 0,5–1 mm.

VIKTIGT: Justera den vertikala frigången på ovansidan till mellan 0,5-1 mm.

VIKTIGT: Gliddelarna får inte pressa mot förlängningssidan.

VIKTIGT: Kontrollera att passplåtarna och gliddelarna sitter jämnt i installationsspåret.

Drift	Verktyg	Dimen.
Flytta kranen	t.ex. kofot	-
Uppmätning av frigång	Dataklavar	-



Steg 6

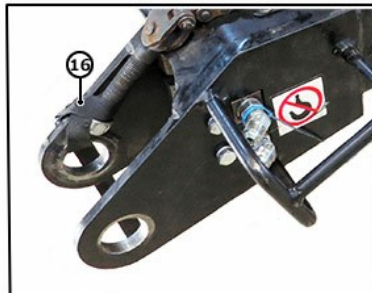
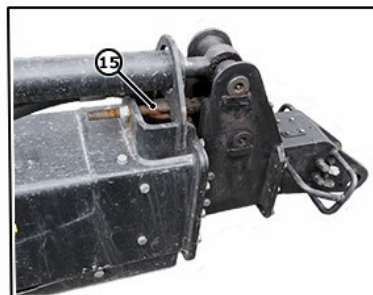
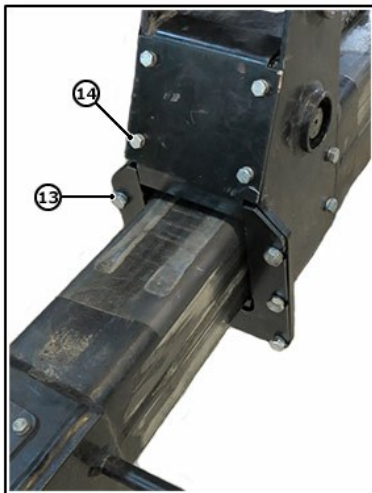
Ta bort de främre låsplattorna genom att lossa skruvarna (13).

Ta bort skyddsplåten genom att lossa skruvarna (14).

Koppla loss kedjan (15) från vipparmen och använd en lyftslinga (16) för att fästa kedjan på kranspetsen.

VIKTIGT: Förlängningskranen måste stöttas till vipparmen.

Drift	Verktyg	Dimen.
Lossa skruvarna	Urtag	17 mm



Steg 7

Justera den främre glidfrigången genom att sätta in extra passplåtar under gliddelarna (17).

Använd ett bladmått för att mäta den vertikala och horisontella frigången på den främre delen av den andra förlängningskranen.

OBSERVERA: Rengör de gamla gliddelarna och passplåtarna och byt ut vid behov.

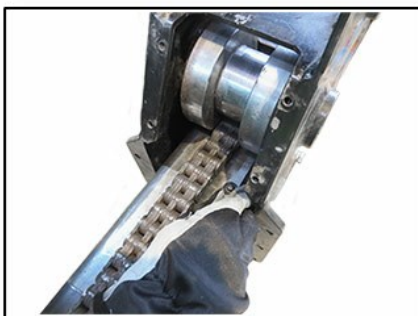
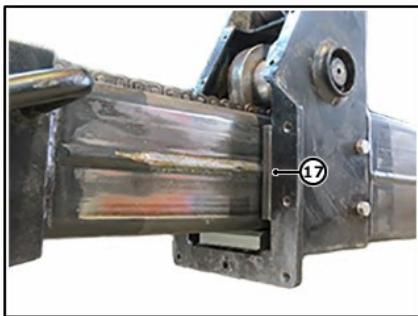
OBSERVERA: Passplåtarnas samlade tjocklek under gliddelarna får inte överskrida 4 mm. Detta för att gliddelarna säkert ska sitta på plats.

OBSERVERA: Justera den horisontella frigången till mellan 0,5–1 mm. Använd exempelvis en järnstång för att pressa kranen åt ena sidan innan du mäter frigången.

OBSERVERA: Justera den vertikala frigången till mellan 0,5-1 mm på ovansidan.

OBSERVERA: Gliddelarna får inte pressa mot förlängningssidan.

OBSERVERA: Kontrollera att passplåtarna och gliddelarna sitter jämnt i installationsspåret.



Steg 8

Montera kranen i omvänd ordning.

OBSERVERA: Kontrollera slangarnas spänning runt linskivan. Slangarna ska kunna flyttas i sidled på linskivan med fingrarna, utan att vara lösa.

OBSERVERA: Använd en järnstång eller liknande för att dra ut det första och andra utskjutet. Utskjuten ska glida mjukt längs hela förlängningsområdet.

UNDERHÅLL AV KRANVÅGEN

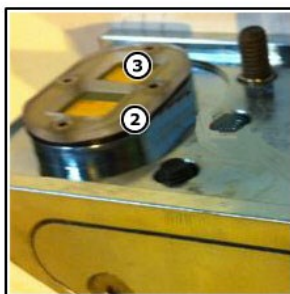
Efter varje 50 drifttimmar/en gång i veckan:

Smörj den övre bulten (1) mellan kranändan och vågenheten. Bulten måste vara ordentligt smord och får inte vara för hårt åtdragen.

Kontrollera att gummitätningen (2) runt batterikontakterna ligger rätt och att den inte är skadad. Tätningen skyddar kontaktarna mot fukt och oxidering och säkerställer på så sätt problemfri användning.

Rengör batterikontakterna vid behov (3) och ta bort eventuell oxidbeläggning.

OBSERVERA: Vi rekommenderar att du kopplar från vågen från maskinen om vågutrustningen inte ska användas under en längre tid. Genom att göra detta förlänger du vågutrustningens livslängd och förhindrar att vågen stöter emot saker i onödan.



BLUETOOTH-PARKOPPLING OCH BATTERILADDARUTTAG

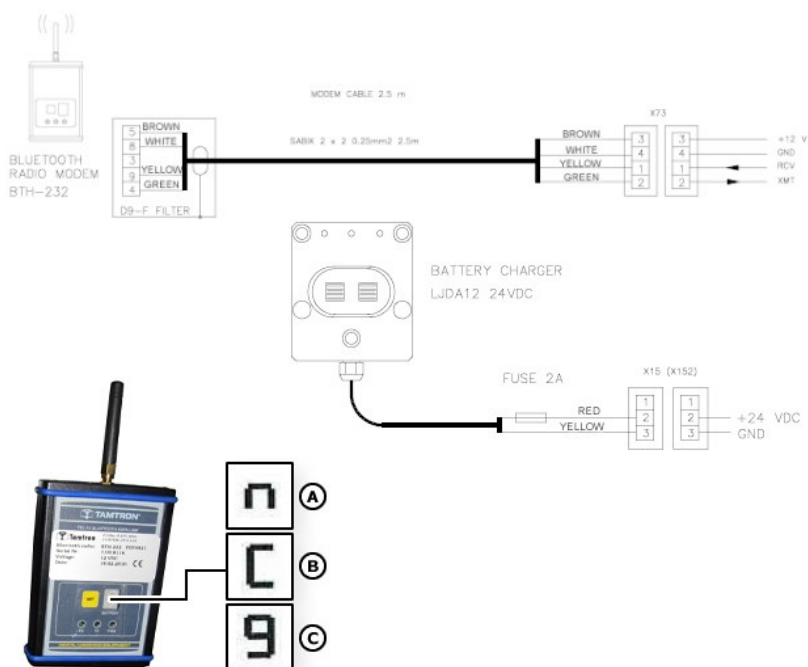
VIKTIGT: Dra kablarna till vågutrustningen enligt bilden och maskinspecifika kopplingscheman.

Symboler på Bluetooth-modemets skärm:

- A. Ingen Bluetooth-anslutning
- B. Bluetooth-anslutning OK
- C. Våg OK, batteriladdningsnivå 0-9 visas

Felsökning om det inte finns någon anslutning mellan vågen och Bluetooth-modemet:

1. Koppla ur batteriet till vågutrustningen (sensorn).
2. Anslut batteriet till vågutrustningen (sensorn).
3. Vänta ca 20 sekunder tills den blå lysdioden lyser med fast sken.
4. Koppla ur batteriet till vågutrustningen (sensorn).
5. Anslut batteriet till vågutrustningen (sensorn).
6. Vänta ca 20 sekunder tills den blå lysdioden börjar blinka.
7. Tryck på SET-knappen på hyttmodemet tills en röd linje "-" visas på modemets skärm.
8. Vänta tills anslutningen mellan hyttmodemet och vågutrustningen är aktiv.



UNDERHÅLL AV FÖRVARMARE

- Underhåll varje 250 drifttimmar:
Kör förvärmaren i några minuter
- Underhålles vid behov.
Felsökning
- Servicekoder

KÖR FÖRVÄRMAREN I NÅGRA MINUTER

Efter 250 timmar:

Starta förvärmaren och låt den gå i några minuter så att inte fläkten och vattenpumpen kärvar (under sommaren när förvärmaren annars inte används).

Kontrollera att förvärmaren med omgivning är ren, särskilt nära förvärmarens avgassystem.



Brandrisk! Se till att det inte finns något skräp ovanpå förvärmaren.

FELSÖKNING

Om du försöker starta värmaren fem gånger i rad utan resultat, eller om värmaren överhettas tre gånger i rad, avbryts driften och servicekoderna aktiveras. Töm felminnet när felet har avhjälpats.

Om maskinen är utrustad med fjärrkontrollstyrd förvärmare, tömmer du felminnet med hjälp av knappen återställning av förvärmarsystemets felminne (1) på instrumentbrädan.

Så tömmer du felminnet med hjälp av timerpanelen:

- Starta maskinen.
- Slå på strömmen genom att trycka på knappen Värme (4).
- Tryck på knapparna Tid (2) och Förinställning (3) samtidigt och håll kvar i cirka 2 sekunder. Modultimern är nu i programmet "Skicka förfrågan till felminne".
- Stäng av maskinen.
- Tryck på knapparna Tid (2) och Förinställning (3) samtidigt och slå på tändningen för att starta maskinen. Vänta tills följande information visas på displayen "-- --". Displayen blinkar, uppvärmningssymbolen blinkar inte.
- Slå på och av värmaren genom att trycka på knappen Värme (4). Styrboxen är nu upplåst igen och värmaren bör starta om.
- Fortsätt korrigera fel och töm felminnet tills följande information visas på displayen "AF 00".

Om samtliga poster i felminnet har raderats, visas endast det senaste felet. Det senaste felet återställs inte (00) förrän värmaren startas om.

OBSERVERA: Displayen indikerar fel om en komponent är defekt, men samma sak sker om en strömkrets är defekt.



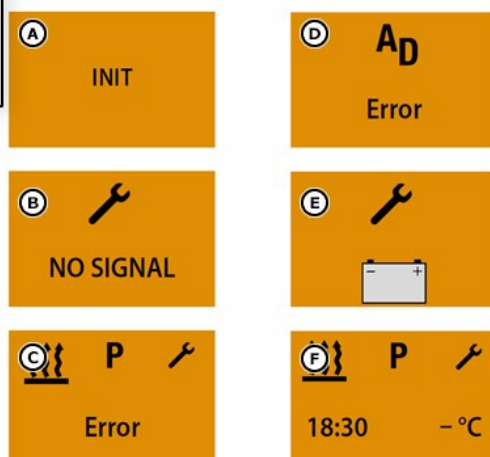
BESKRIVNING AV FELVISNINGAR

I händelse av ett fel kan följande visas på displayen:

	Beskrivning	Åtgärd
A.	Automatisk detektering aktiverad. EasyStart-timern har kopplats från strömförsörjningen och sedan anslutits igen.	Vänta tills den automatiska detekteringen är klar, ställ därefter in tid och veckodag. Till exempel efter att batteriströmbrytaren har använts.
B.	Ingen kommunikation.	Kontrollera och byt vid behov värmarsäkring. Kontakta din lokala John Deere-återförsäljare.
C.	Fel på den första värmaren.	Kontakta din lokala John Deere-återförsäljare.
D.	Fel på den andra värmaren.	Ingen andra värmare ansluten till systemet. Kontakta din lokala John Deere-återförsäljare.
E.	Spänningsnivån är för låg.	Ladda maskinens batterier, vid behov kontakta din lokala John Deere-återförsäljare.
F.	Temperatursensorn är defekt	Ingen temperatursensor har anslutits till systemet. Kontakta din lokala John Deere-återförsäljare.

OBSERVERA: Den dolda verkstadsmenyn kan nås från vyn inställningar (5) genom att man trycker på knappen Avbryt (2) och håller in den i mer än fem sekunder. Nedan listas några av objekten på verkstadsmenyn. Kontakta närmaste John Deere-återförsäljare för mer information.

- 1.1.1. Felkod displayström
- 1.2.1. Fel vid avläsning av minnet F1–F5
- 2. Välj temperaturenhet (Celsius eller Fahrenheit)
- 8. Välj språk (engelska eller tyska)



SERVICEKODER

Exempel: servicekoden "033" visas på displayen och uppvärmningssymbolen blinkar.

Vid funktionsfel:

1. Stäng av förvärmaren och starta den igen (men inte mer än två gånger)
2. Kontrollera huvudsäkring
3. Kontrollera att luftflödet är obehindrat
4. Kontakta en auktoriserad servicetekniker.

Beskrivningar av servicekoder

Kod	Beskrivning
000	Inga fel
005	Varning – kortslutning i utgång för "stöldlarm"
009	ADR/ADR99 avstängning
010	Urkoppling pga. överspänning
011	Urkoppling pga. underspänning
012	Överhettning
014	Skillnaden mellan överhettningen och temperatursensorn är för stor
017	Överhettning, tröskelvärdet för hårdvaran överskridet Styrbox låst
019	Glödplugg 1, för låg tändenergi
020	Glödplugg 1, avbrott
021	Glödplugg 1, överbelastning/kortslutning nedströms från jord
022	Glödplugg 1, kortslutning nedströms från +Ub
023	Glödplugg 2, avbrott
024	Glödplugg 2, överbelastning/kortslutning nedströms från jord
025	JE-K-linjefel – värmaren fortsätter att vara driftklar
026	Glödplugg 2, kortslutning nedströms från +Ub
029	Glödplugg 2, för låg tändenergi
031	Brännarmotor, avbrott
032	Brännarmotor, överbelastning
033	Brännarmotor, varvtalsfel/blockerad
034	Brännarmotor, kortslutning nedströms från +Ub eller jord
037	Vattenpumpen fungerar inte
041	Vattenpump, avbrott
042	Vattenpump, kortslutning pga. överbelastning
043	Vattenpump, överbelastning nedströms från +Ub
047	Bränslepump, kortslutning pga. överbelastning
048	Bränslepump, avbrott
049	Bränslepump, överbelastning nedströms från +Ub
052	Säkerhetstiden har överskridits
053	Flamsäkring från "POWER" manöveretapp
054	Flamsäkring från "HIGH" manöveretapp
055	Flamsäkring från "Medium 1" manöveretapp
056	Flamsäkring från "Medium 2" manöveretapp

Beskrivningar av servicekoder

Kod	Beskrivning
057	Flamsäkring från "Medium 3" manöveretapp
058	Flamsäkring från "LOW" manöveretapp
059	Vattentemperaturen stiger för snabbt
060	Temperatursensor, avbrott
061	Temperatursensor, kortslutning
064	Flamsensor, avbrott
065	Flamsensor, kortslutning
071	Överhettningssensor, avbrott
072	Överhettningssensor, kortslutning
074	Hårdvaran för detektering av överhettning är defekt, driftspärr aktiverad
090	Extern återställning
091	Intern återställning
092	ROM-fel
093	RAM-fel, minst en RAM-cell är ur funktion
094	EEPROM-fel, checksum-fel inom området driftdata, diagnostikparametrar eller kalibreringsvärden
095	Ogiltiga data, checksum-fel
096	Den interna temperatursensorn är defekt/ECU överhettad
097	Fel på intern enhet
098	Huvudreläet är defekt
099	För många återställningar, driftspärr aktiverad

VAR 10:E DRIFTTIMMA ELLER DAGLIGEN

- Kontrollera hydrauloljenivån
- Kontrollera motoroljenivån
- Inspektera kranstrukturerna visuellt

Följande underhållsåtgärder och kontroller ska också utföras i slutet av varje arbetsdag:

- Rengör maskinen och kontrollera för eventuella skador och läckor. Det är speciellt viktigt att rengöra maskinen på vintern. Ta bort all snö, smuts och gytta innan det fryser och biter sig fast.
- Om det är dags för ett oljebyte eller smörjning, genomför det medan maskinen är varm.

KONTROLLERA HYDRAULOLJENIVÅN

Kontrollera hydrauloljenivån via siktglaset på tanken. När du gör det måste lyftarmens och V-armens cylindrar vara i det innersta läget.

Fyll vid behov på olja via snabbkopplingen med hjälp av pumpen. Se rekommenderade hydrauloljor i avsnittet Bestämmelser för hydraulolja.

OBSERVERA: Använd John Deere HYDRAU-GARD™. Blanda inte olika sorters oljor.

- A. Synglas
- B. Snabbkoppling
- C. Påfyllningspumpens manöverbrytare

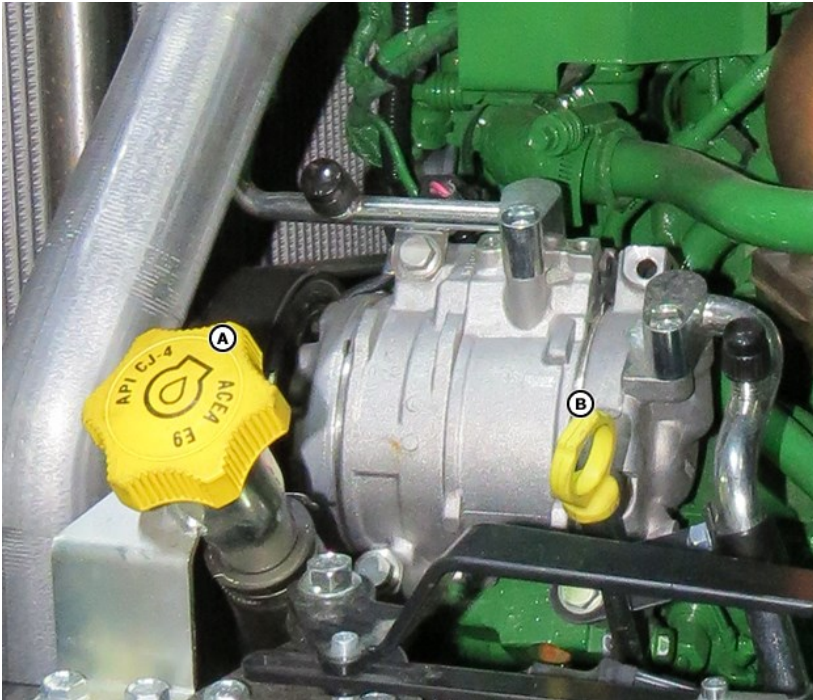


KONTROLLERA MOTOROLJENIVÅN

Oljestickan (B) sitter på motorns vänstra sida. Vid behov, fyll på olja genom påfyllningsporten (A).

VIKTIGT: Fyll inte på olja förrän oljenivån är lägre än det korsstreckade området på oljestickan.

VIKTIGT: Fyll inte på över oljestickans övre markering. Oljenivåer som ligger inom det korsstreckade området på mätstickan anses vara inom det tillåtna driftintervallet.



INSPEKTERA KRANSTRUKTURERNA VISUELLT



Försök aldrig lokalisera eller plugga igen en oljeläcka med handen. Det krävs bara ett vätskestryck på 30 bar för att det ska gå hål på huden, vilket i sin tur kan orsaka allvarliga personskador och t.o.m. dödsolyckor.

OBSERVERA: Under de första 250 arbetstimarna, kontrollera och dra åt bultförbanden dagligen på en ny maskin.

Inspektera följande krankonstruktioner noggrant:

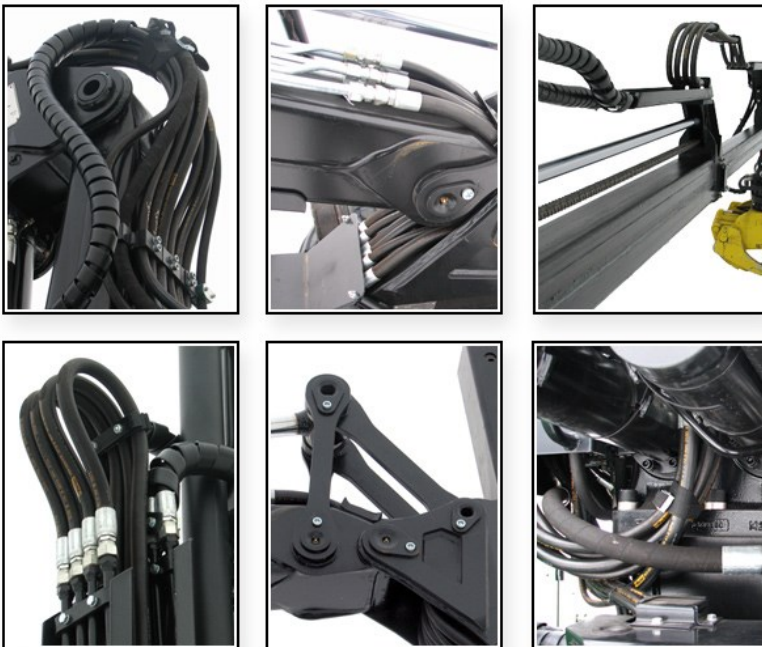
- Kontrollera att slangar, kopplingar och cylindrar är täta.
- Lastbärande konstruktioner
- Kranlager, stift och länkar
- Hydraulsystem
- Rotatorlänkar och rotator

Var speciellt uppmärksam på:

- Sprickor på balkar, metallplattor eller svetsade konstruktioner.
- Läckor från hydraulslangar, anslutningar eller cylindrar
- Slangarnas skick
- Smörjning av lagerstift och länkar

Se till att kranarna inte sänks av sig själva.

Om du upptäcker en defekt komponent eller en maskinfunktion som ej fungerar ska de genast repareras. Inspektera hydraulsystemet med avseende på eventuella skador som kan ses från utsidan, så att inte en sådan skada kan leda till plötsligt läckage. Alla oljeläckor måste lagas omedelbart.



VAR 50:E DRIFTTIMME ELLER VARJE VECKA

- Inspektera maskinen visuellt
- Kontrollera att kylaren är ren
- Smörja styrleden
- Kontrollera oljenivån i kranens svänghus
- Smörja kranen
- Smörja länk och grip

INSPEKTERA MASKINEN VISUELLT



Försök aldrig att hitta eller hålla för en oljeläcka med handen. Det krävs bara ett vätskestryck på 30 bar för att det ska gå hål på huden, vilket i sin tur kan leda till allvarliga personskador eller t.o.m. dödsfall.

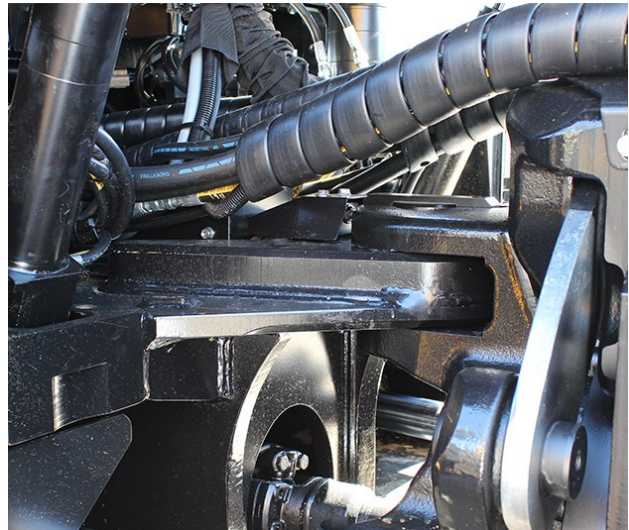
Kontrollera att slangar, kopplingar, bankar inte har sprickor eller läcker. Om du upptäcker en defekt komponent eller en maskinfunktion som ej fungerar ska de genast repareras.

Inspektera hydraulsystemet för eventuella skador som är synliga från utsidan så att inte plötsliga läckage uppstår. Alla oljeläckor måste lagas omedelbart.

Gör en visuell inspektion av däckens tryck och allmänna form. Använd en tryckmätare om du är osäker på trycket.

Gör en visuell kontroll av gripen eller skördaraggregatet samt av kranens skruvar och bultar. Om du är osäker på vilket skick dessa är i, följ de extra anvisningar som finns för detta ämne.

Kontrollera fördelningsväxeln, differentialer, boggilådor och navväxlar för möjliga läckage från utsidan. Om ett oljeläckage upptäcks, kontrollera oljenivåerna enligt övriga instruktioner i detta avsnitt. Alla oljeläckor måste lagas omedelbart.



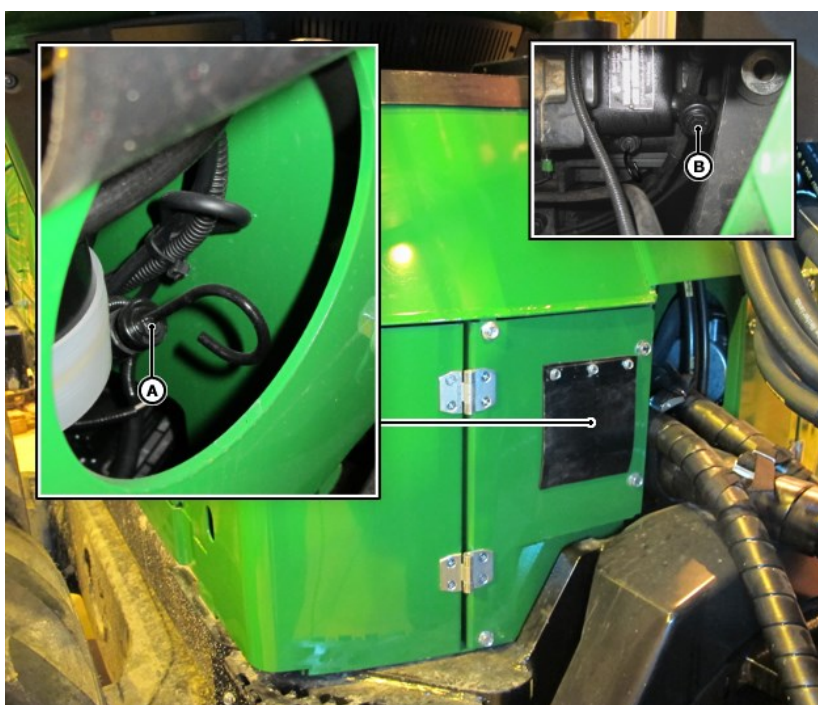
KONTROLLERA OLJENIVÅN I FÖRDELNINGSVÄXELN

Kontrollera oljenivån i fördelningsväxeln med hjälp av oljesticka. Oljenivån bör ligga inom ± 5 mm från oljestickans märke. Du kommer åt oljesticka genom att öppna gummlocket intill bränsletanken.

Fyll vid behov på olja genom oljestickans öppning (eller genom påfyllningsröret som du kommer åt genom att lyfta bränsletanken till serviceläge) upp till märket på oljesticka.

- A. Oljesticka
- B. Påfyllningsplugg

Syfte	Verktyg	Dimen.
Plugg till fördelningsväxelns påfyllningsrör	Hylsnyckel	17 mm



KONTROLLERA OLJENIVÅN I DIFFERENTIALEN

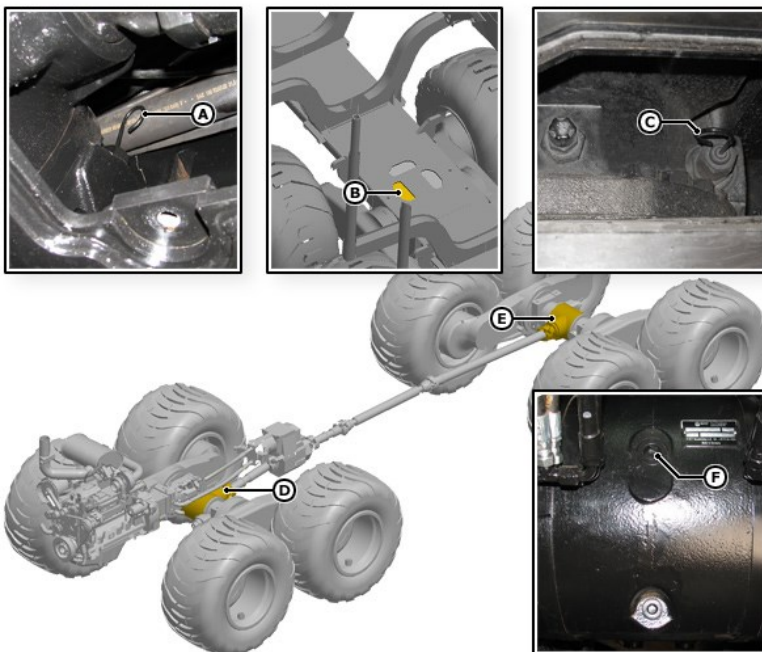
Den främre differentialens oljesticka sitter bakom det lilla locket bredvid framramens bukplåt.

Den bakre differentialens oljesticka sitter bakom det vänstra locket ovanför bakaxeln.

Fyll på olja genom påfyllningsporten vid behov.

- A. Oljesticka till främre differential
- B. Lock för den bakre differentialens oljesticka
- C. Oljesticka till bakre differential
- D. Främre differential
- E. Bakre differential
- F. Påfyllningsplugg

Syfte	Verktyg	Dimen.
Lock till framramen	Insexnyckel	10 mm
Bakramens lock	Stångnyckel	13 mm
Bakramens lock	Insexnyckel	5 mm
Differentialens påfyllningsplugg	Insexnyckel	17 mm



KONTROLLERA NAVVÄXELNS OLJENIVÅ

Oljenivån måste kontrolleras separat på varje enskild axel och på varje Duraxle™-boggiväxelnav enligt följande:

1. Placera hjuländen så att avtappningsporten sitter på axelns horisontala mittlinje.
2. Tag bort avtappningspluggen. Oljenivån måste nå upp till avtappningsporten.
3. Fyll på olja genom påfyllningsporten vid behov.
4. Sätt i avtappningspluggen.

OBSERVERA: Varje gång du tar bort en plugg för underhållsarbete ska kopparbrickan/O-ringen bytas.

- A. Avtappningsplugg
- B. Påfyllningslock

Användning	Verktyg	Storlek
Navväxels oljeplugg	Insexnyckel	10 mm



KONTROLLERA KRANENS SKRUVFÖRBAND

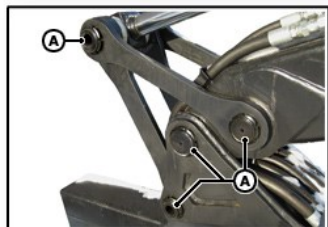
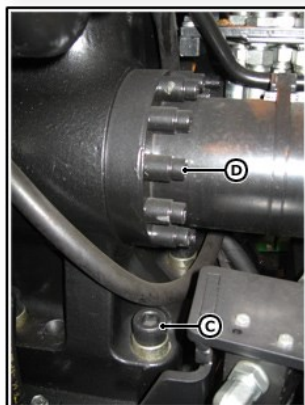
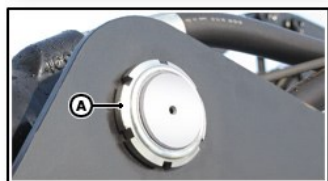
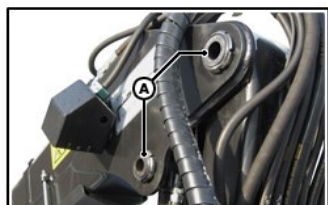
Kontrollera åtdragningen hos följande av kranens skruvförband:

1. Alla de vridbara muttrarna (A) på lagerstiften. Inspektera och känn efter om muttrarna är lösa. Vid behov, dra åt med en haknyckel (B), t.ex. genom att hamra lätt på verktygets ände.
2. Kranens fästbultar (C) på kranbasen. Inspektera visuellt och testa med en insexnyckel om bultarna sitter löst. Dra vid behov åt med en momentnyckel till 930 Nm.
3. Fästskruvarna (D) på kranens svängcylindrar. Testa med en insexnyckel om de sitter löst. Hydrauloljeläckage från fogen mellan cylindern och flänsen är också ett tecken på att bultarna kan vara lösa. Vid behov, dra åt till 110 Nm.

Syfte	Verktyg	Dimen.
Vridbara muttrar på lagerstiften	Haknyckel	GUK 11 (M55), 13 (M65), 15 (M75)
Kranens fästbultar	Insexnyckel	19 mm
Kranens fästbultar	Momentnyckel	930 Nm
Svängningscylinderns fästskruvar	Insexnyckel	10 mm
Svängningscylinderns fästskruvar	Momentnyckel	110 Nm

Åtdragningsmoment för låsmuttrar (A):

Mutter/bult	GUK19	GUK15	GUK13	GUK11	GUK9
F-kod	F040394	F037130	F037128	F017018 (52M7014)	F042832
Åtdragningsmoment	600 Nm	500 Nm	500 Nm	400 Nm	300 Nm



KONTROLLERA KRANENS LEDTAPPAR

Ledtapparna måste vara välsmorda. Kontrollera att fettets sipprar från lagrens tätningssytor.



KONTROLLERA GRIPEN OCH ROTATORN

Om gripen inte roterar mjukt låter du gripen rotera minst 10 varv i en riktning så att all vätska i rotatorn och slangarna återgår till tanken. Om gripen fortfarande inte roterar mjukt när man byter riktning det fortfarande luft i hydraulledningen.

Inspektera gripens sex monteringskruvar (A) visuellt. Om skruvkopplingen verkar lös och gripen verkar ha flyttat sig i förhållande till rotatorn, dra åt muttrarna till 290 Nm.

A. Gripens monteringsmuttrar

Syfte	Verktyg	Dimen.
Gripens monteringskruvar	Insexnyckel	14 mm
Gripens monteringsmuttrar	Gaffelnyckel	24 mm
Gripens monteringsmuttrar	Momentnyckel	290 Nm



KONTROLLERA ATT BOGGILÅDAN INTE LÄCKER

Så söker du efter möjliga oljeläckage på de båda boggilådorna:

1. Gör en visuell kontroll av området runt boggilådan för att se det om finns oljeläckage.
2. Om det är vått och oljigt runt maskinen, lokalisera och laga läckaget.
3. Om du behöver fylla på olja, rengör du området kring avtappnings- och påfyllningspluggarna på boggilådan.
4. Fyll på med ny olja via påfyllningsporten (pluggen) för att kompensera för oljan som har läckt ut.
5. Utför samma procedur i båda ändarna av boggilådan.

- A. Boggilådans avtappningsplugg
- B. Boggilådans påfyllningsplugg

Syfte	Verktyg	Dimen.
Boggilådans avtappnings- och påfyllningspluggar	Insexnyckel	17 mm



KONTROLLERA ATT KYLAREN ÄR REN

Beroende på driftvillkoren är det viktigt att rengöra kylaren ofta för att förhindra att motor och hydraulsystem överhettas.

1. Om maskinen är utrustad med en sådan, öppna frontgrillen (A).
2. Lossa skruvarna (B) och öppna den främre dörren (C) mot stödstaget (D).
3. Öppna den främre huven genom att frigöra spaken (E) och lyfta upp huven.
4. Ta bort skydds nätet (F) och rengör detta.
5. Lyft upp den främre dörren (C) och placera stödstaget (D) i den övre positionen (G).
6. Stäng huven för att lyfta den främre dörren högre.
7. Öppna dörren till den hydrauliska fläktenheten (J) genom att ta bort låsskruvarna (H).
8. Rengör klimatanläggningens kondensor (I) och kylare (K) med en borste eller tryckluft.

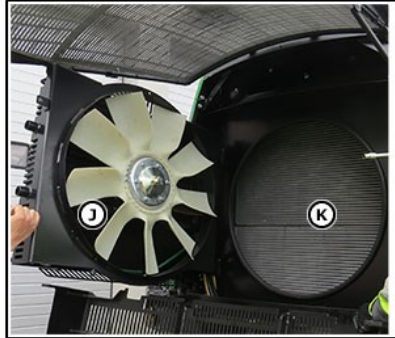
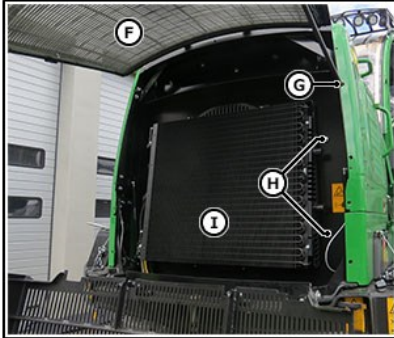
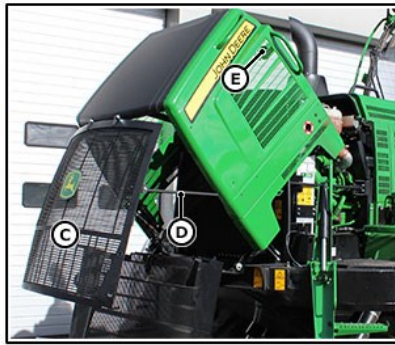
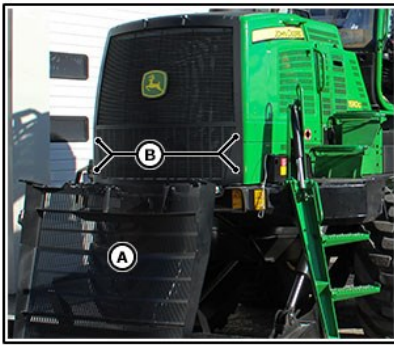
OBSERVERA: Vid dammiga förhållanden måste kylaren tvättas med trycksatt vatten.

9. Stäng dörren till den hydrauliska fläktenheten.
10. Sänk ned den främre dörren.
11. Montera skydds nätet.
12. Stäng den främre dörren och frontgrillen.

VIKTIGT: Använd inte högtryck som kan skada kylaren.

OBSERVERA: Rena kylare håller temperaturerna nere medan lägre fläkthastigheter innebär mindre oljud och lägre bränsleförbrukning.

- A. Frontgrill (tillval)
- B. Skruvar, framdörr
- C. Framdörr
- D. Stödstag
- E. Öppningsspak, främre huv
- F. Skydds nät
- G. Hål för stödstag
- H. Fläktenhetsdörrens skruvar
- I. Kondensor för klimatanläggning
- J. Dörr till hydraulisk fläktenhet
- K. Kylare



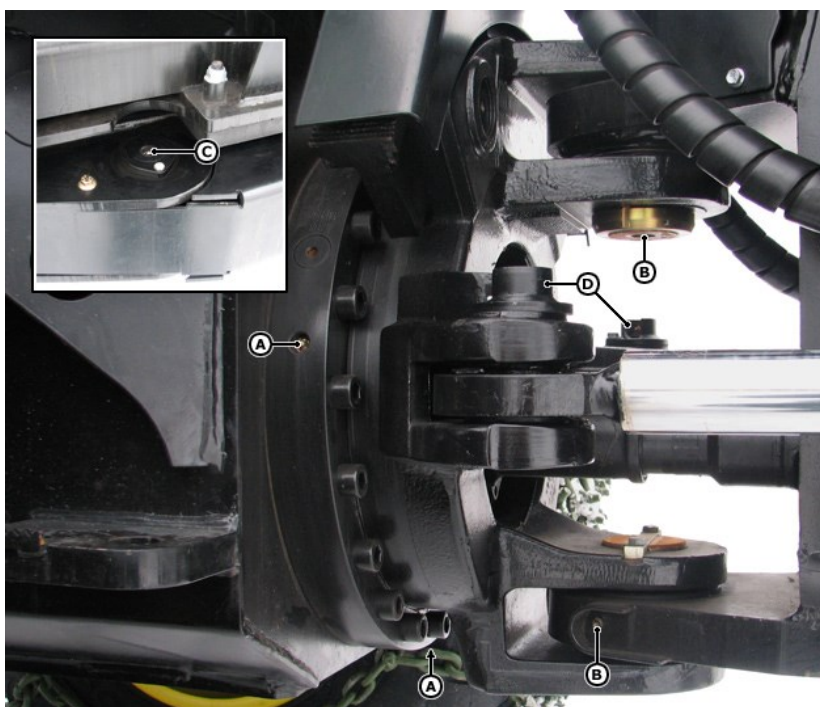
SMÖRJ STYRLEDEN

Om maskinen inte är utrustad med ett centralt smörjningssystem, smörjs styrledens lager på följande sätt: Styrleden har tre smörjpunkter på det horisontala lagret, två smörjpunkter på det vertikala lagret och båda styr cylindrarna har två smörjpunkter.

Inspektera också styrledens frigång visuellt vid smörjningen.

Fortsätt smörja tills rent fett syns vid lagertätningarna.

- A. Horisontala lagrets smörjpunkter
- B. Vertikala lagrets smörjpunkter
- C. Styr cylindrarnas smörjpunkter, bakre
- D. Styr cylindrarnas smörjpunkter, främre



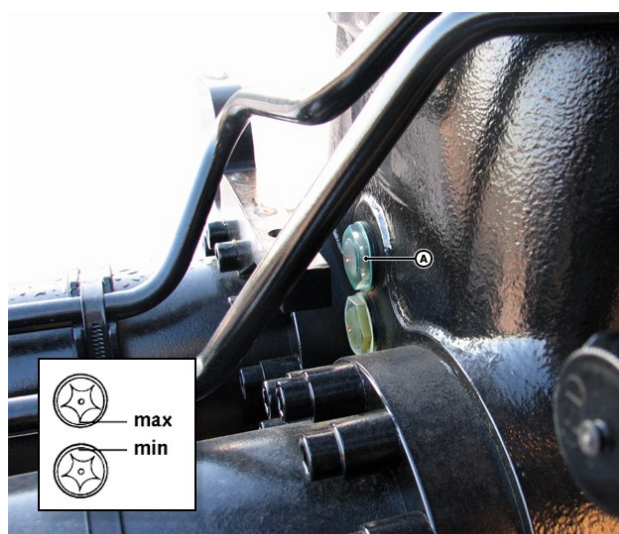
KONTROLLERA OLJENIVÅN I KRANENS SVÄNGHUS

Kranens svängningssystem och det undre lagret i kranpelaren är nedsänkta i olja. Oljenivån kontrolleras med mätglasen. Fyll på olja via påfyllningspluggen (A) vid behov.

Om kranen är stilla under en lång period måste oljenivån överskrida den övre markeringen på mätglasen. På så vis förhindrar man att svängcylindrarnas rör korroderar.

- A. Påfyllningsplugg

Användning	Verktyg	Dimen.
Påfyllningsplugg	Ringnyckel	30 mm



SMÖRJA KRANEN (ENKEL FÖRLÄNGNING) 1/2

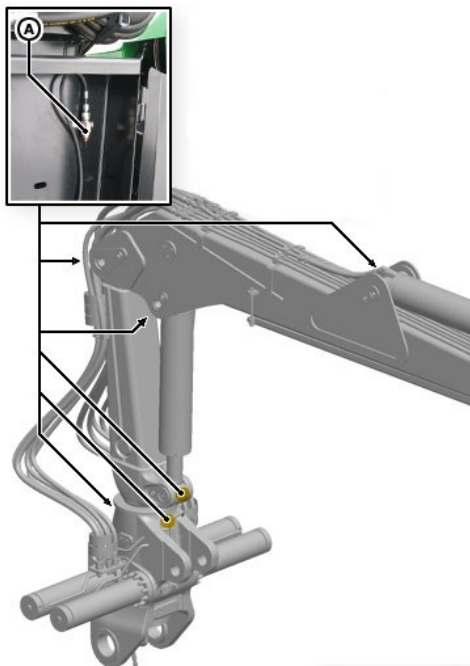
OBSERVERA: Placeringen och mängden smörjnipplar kan variera mellan olika kranmodeller, men smörjpunkterna är placerade på samma ställen på alla skotarkranar med enkel förlängning.

OBSERVERA: Innan kranen ska smörjas bör den sänkas ner till marken för att frigöra trycket i cylindrarna. Detta gör det också enklare för fettets att spridas bättre på lagerytorna. Den första förlängningens gliddel smörjs när förlängningarna är inuti kranen.

VIKTIGT: Använd tillräckligt med fett. Fortsätt smörj till det sipprar fram fett mellan lagrens tätningssytor.

1. Smörj lagren i svängningssystemet, kranpelaren, lyftcylindern och vippcylinderns nedre lager via den centraliserade smörjnippln (A) i den högra utrustningslådan på bakkranen.

A. Centraliserade smörjnipplar och smörjpunkter.



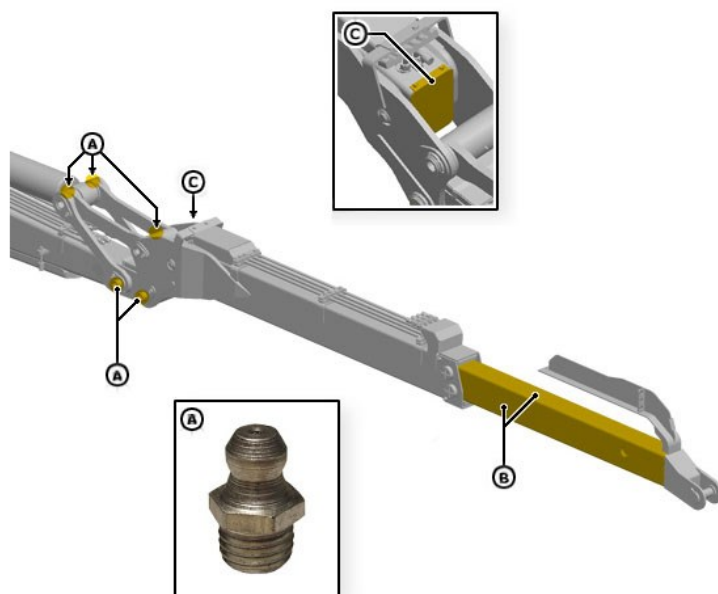
SMÖRJA KRANEN (ENKEL FÖRLÄNGNING) 2/2

1. Smörj vippcylinderns övre lager, vipparmens vridlager via 12 smörjnipplar (A).
2. Stryk på ett lager fett på förlängningskranens glidytor (B)
3. Smörj vipparmens och förlängningskranens inre ytor. Det lättaste sättet att göra detta är genom att ta bort vipparmens ändplåt (C). Sprid ut smörjmedlet framför gliddelarna så att det sprids utmed hela vipparmen när den fälls ihop eller förlängs. De nedre ytorna smörjs när vipparmen är i ytterpositionen (förlängd rakt ut) och de övre ytorna när den är ihopfälld i innerpositionen.

VIKTIGT: Smörj förlängningarna med hydraulolja eller fett som är avsett för smörjning av öppna kugghjul. Använd inte fett som innehåller molybdensulfid.

- A. Vippcylinderns och vippmekanismens smörjnipplar.
- B. Förlängningskranens ytor
- C. Vipparmens ändplåt

Syfte	Verktyg	Dimen.
Vipparmens ändplåt	Ringnyckel	13 mm



SMÖRJ KRANEN (DUBBEL FÖRLÄNGNING) 1/2

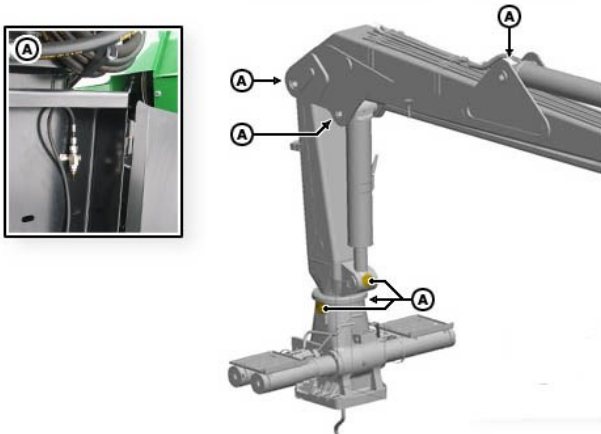
OBSERVERA: Innan kranen ska smörjas bör den sänkas ner till marken för att frigöra trycket i cylindrarna. Detta gör det också enklare för fettets att spridas bättre på lagerytorna. Den första förlängningens gliddel smörjs när förlängningarna är inuti kranen.

VIKTIGT: Använd tillräckligt med fett. Fortsätt smörj till det sipprar fram fett mellan lagrens tätningssytor.

VIKTIGT: Smörj förlängningarna med hydraulolja eller fett som är avsett för smörjning av öppna kugghjul. Använd inte fett som innehåller molybdensulfid.

1. Smörj lagren i svängningssystemet, kranpelaren, lyftcylindern och vippcylinderns nedre lager via den centraliserade smörjnippeln (A) i den högra utrustningslådan på bakramen.

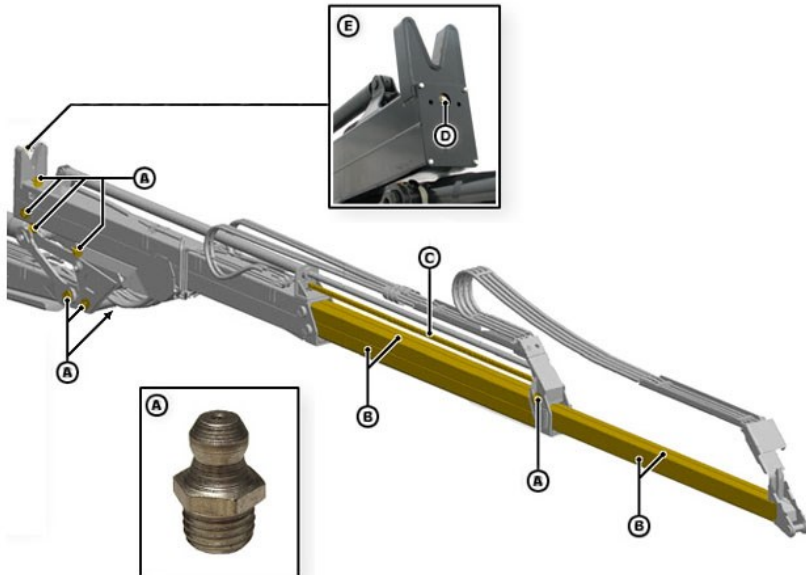
A. Centraliserad smörjnippel



SMÖRJ KRANEN (DUBBEL FÖRLÄNGNING) 2/2

1. Smörj vippcylinderns övre lager, vipparmens vridlager, förlängningskranarnas glidytor och kedjetaljor via de 9 smörjnipplarna (A). För att kunna smörja glidlagren på den första förlängningskranen måste förlängningarna vara i sin innerposition.
 2. Stryk på ett lager fett på förlängningskranens glidytor (B)
 3. Smörj förlängningskranens kedjor (C) med olja. Smörj med hjälp av en oljekanna och använd förslagsvis motorolja. Förläng kranförlängningarna till sina ytterpositioner för att smörja den övre kedjan. Fyll på den nedre kedjans smörjapparat (D).
 4. Smörj vipparmens och den första förlängningskranens inre ytor. Det lättaste sättet att göra detta är genom att ta bort vipparmens ändplåt (E). Sprid ut smörjmedlet framför gliddelarna så att det sprids utmed hela vipparmen när den fälls ihop eller förlängs. De nedre ytorna smörjs när vipparmen är i ytterpositionen (utsträckt rakt ut) och de övre ytorna när den är i innerpositionen.
- A. Fyll på fett i nipplarna på lyftarmens änddel, vippmekanismen och vipparmen.
 B. Förlängningskranens ytor
 C. Förlängningarnas kedjor
 D. Kedjesmörjningens påfyllningsplugg
 E. Vipparmens ändplåt

Syfte	Verktyg	Dimen.
Kedjesmörjningsplugg	Ringnyckel	19 mm
Vipparmens ändplåt	Ringnyckel	13 mm

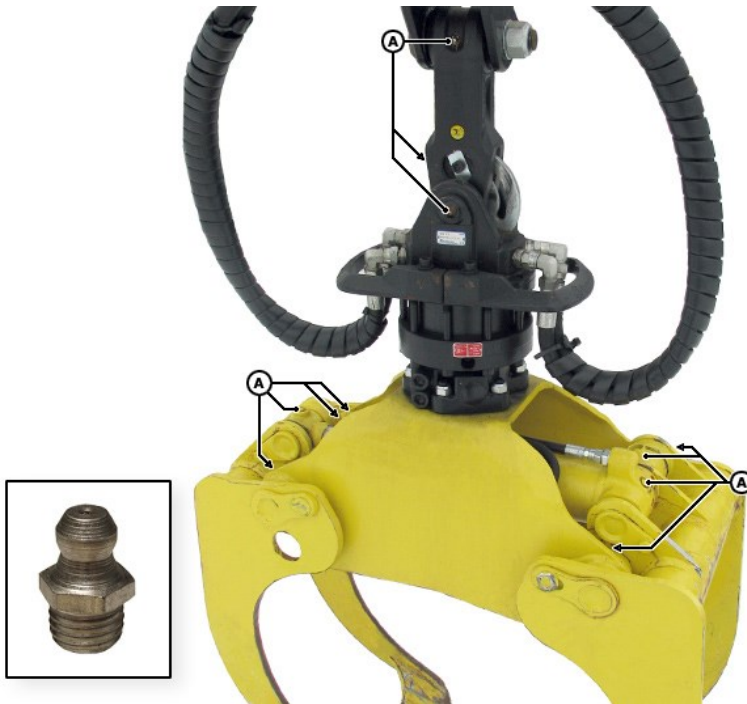


SMÖRJA LÄNK OCH GRIP

Smörj lagren till länken och gripen via smörjniplarna som visas på bilden.

OBSERVERA: Använd tillräckligt med fett. Fortsätt smörj till det sipprar fram fett mellan lagrens tätningssytor.

OBSERVERA: John Deere-gripar har förseglade bussningar som gör att smörjintervallet kan förlängas till 100 drifttimmar.



VAR 250:E TIMME

- Kontrollera oljenivån i fördelningsväxeln
- Kontrollera däckens tryck
- Kontrollera dörrbrytaren
- Kontrollera nödutgången
- Kontrollera hyttens friskluftsfilter*

*Rekommenderas efter var 250:e drifttimme vid arbete under extremt dammiga förhållanden.

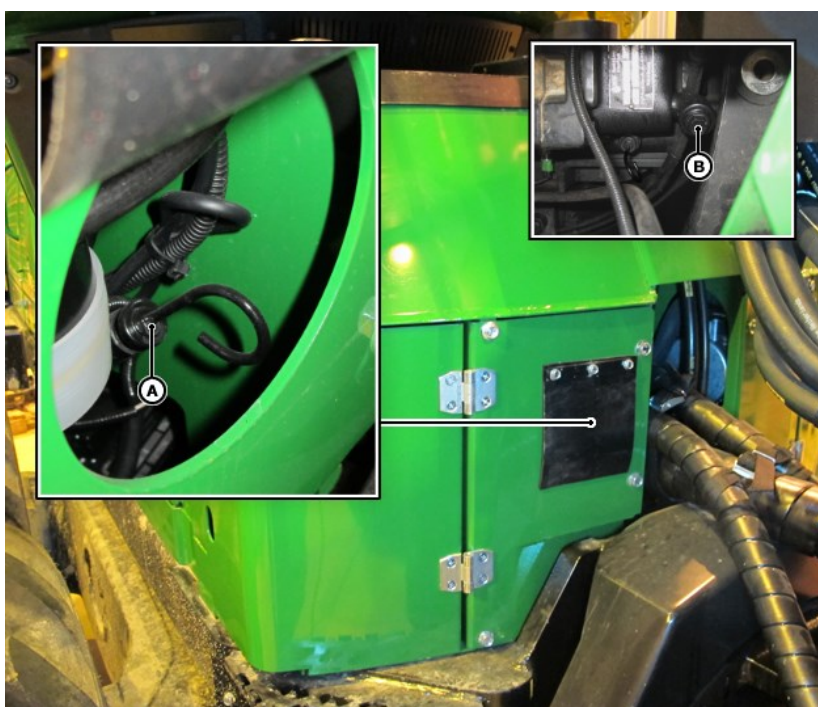
KONTROLLERA OLJENIVÅN I FÖRDELNINGSVÄXELN

Kontrollera oljenivån i fördelningsväxeln med hjälp av oljesticka. Oljenivån bör ligga inom ± 5 mm från oljestickans märke. Du kommer åt oljestickan genom att öppna gummilocket intill bränsletanken.

Fyll vid behov på olja genom oljestickans öppning (eller genom påfyllningsröret som du kommer åt genom att lyfta bränsletanken till serviceläge) upp till märket på oljestickan.

- A. Oljesticka
- B. Påfyllningsplugg

Syfte	Verktyg	Dimen.
Plugg till fördelningsväxelns påfyllningsrör	Hylsnyckel	17 mm



KONTROLLERA DÄCKENS TRYCK

Kontrollera däckens tryck med en tryckmätare.

Klicka på PDF-ikonen för att öppna tabellen med däckens tryckvärden.

Däckens
luftryck



KONTROLLERA DÖRRBRYTAREN

Kontrollera att dörrbrytaren (A) fungerar som den ska. När dörren är öppen ska följande funktioner vara inaktiverade:

1. Gripfunktioner
2. Kranfunktioner
3. Styrning
4. Transmission

OBSERVERA: När dörren öppnas stängs maskinens funktioner av. När maskinen är i rörelse och dörren öppnas fortsätter maskinen att röra sig som vanligt. När man väl lyft foten från gaspedalen händer det ingenting nästa gång man trycker ner gaspedalen.



KONTROLLERA NÖDUTGÅNGEN

Kontrollera funktionen hos nödutgången regelbundet enligt följande:

Avlägsna låssprinten (1) innan du börjar.

Test, öppna från insidan:

Dra i handtaget (2) dra upp upplåsningstiftet (3) och öppna nödutgången genom att trycka fönstret utåt. Testa noggrant gångjärnets funktion genom att öppna och stänga fönstret.

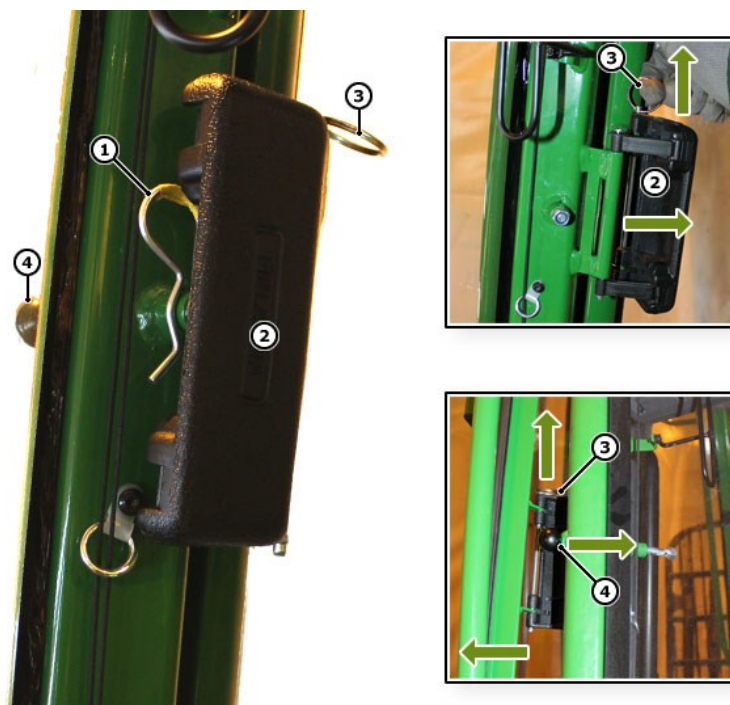
Stäng nödutgången genom att sätta tillbaka upplåsningstiftet (3) och trycka ned handtaget (2).

Test, öppna från utsidan:

Tryck in upplåsningknappen på utsidan (4), dra upp upplåsningstiftet (3) och öppna nödutgången genom att dra fönstret mot dig. Testa noggrant gångjärnets funktion genom att öppna och stänga fönstret.

Stäng nödutgången inifrån hytten genom att sätta tillbaka upplåsningstiftet (3) och trycka ned handtaget (2).

OBSERVERA: Smörj gångjärnen om det är svårt att öppna nödutgångsfönstret.



KONTROLLERA HYTTENS FRISKLUFTSFILTER

Friskluftsfiltren (A) sitter under ett lock på hyttens vänstra sida. Filterelementen kan nå från utsidan. Inspektera och rengör filtren med tryckluft eller byt ut dem vid behov.

Kontrollera återvinningsfiltren (B) och rengör eller byt ut dem vid behov. De sitter under en täckplåt inne i hytten.



VAR 500:E TIMME

- Byta motorolja och oljefilter
- Byta bränslefilter
- Kontrollera slitaget på drivremmen
- Kontrollera slangen till OCV-filtret
- Kontrollera luftintagssystemet
- Kontrollera kylsystemet
- Kontrollera motorns kylvätskenivå
- Kontrollera batteriernas elektrolytnivå
- Tappa av vatten som samlats i vridhuset
- Kontrollera förlängningskranarnas frigång i sidled
- Kontrollera förlängningskranarnas vertikala frigång

BYTA MOTOROLJA OCH OLJEFILTER

VIKTIGT: 500-timmarsintervallet för oljebyte uppnås genom att man uppfyller följande krav:

- Motoroljorna John Deere PLUS-50™ II, ACEA E9 eller ACEA E6 används.
- Man använder oljefilter som godkänts av John Deere.
- Dieselbränsle med en maximal svavelhalt på 0,0015 % (15 mg/kg) används.

Intervallet för byte av olja och filter förkortas om något av kraven ovan inte uppfylls.

VIKTIGT: Filtringen av oljor är avgörande för att systemet ska smörjas på rätt sätt. Byt alltid oljefilter när motorn byts ut. Använd ett filter som uppfyller John Deeres prestandaspecifikationer.

Motorolja och oljefilter byts på följande sätt:

1. Låt motorn gå i ungefär 5 minuter så att oljan värms upp. Stäng av motorn. Öppna bukplåten på framramen (A).
2. Öppna pluggen till motoroljans avtappningsslang (B) och tappa av oljan i en behållare.
3. Byta oljefilter (C):
 - a. Rengör området kring filterhuvudet.
 - b. Vrid filterelementet med hjälp av en lämplig filternyckel för att få loss det.
 - c. Applicera ren motorolja på det nya filtrets inre (D) och yttre tätningar (E) samt på filtertrådarna.
 - d. Rengör båda tätningarna (F, G) med en ren trasa. Kontrollera att dammtätningens hack (H) löper i spåren på huset. Byt ut dammfiltret om det är skadat.
 - e. Fäst och dra åt oljefiltret för hand tills det sitter ordentligt mot dammtätningen. Gör inte som med standardfilter och vrid mellan 3/4 till 1–1/4 extra varv när packningarna kommer i kontakt med varandra.

OBSERVERA: Dra endast åt för hand när du installerar filterelementet. Filtertång får endast användas för borttagning av filtret. Kontrollera att skårorna i dammtätningen (H) löper i husets spår.

4. Kontrollera tätningarnas yta och gängorna på avtappningsslangpluggen. Dra åt pluggen till 50 Nm.
5. Fyll på olja till motorns vevhus genom påfyllningsporten (I).
6. Koppla från säkringen F61 (J) för motorstyrenheten (ECU #1) i säkringslådan i handskfacket. På maskiner utrustade med Tier 3/Tier 2-motorer tar du bort säkringen F81 (K) för strömförsörjningen av Tier 3/Tier 2-motorn.

CAUTION Det är viktigt att du tar bort rätt säkring. Motorn kommer att starta om inte rätt säkring tas bort.

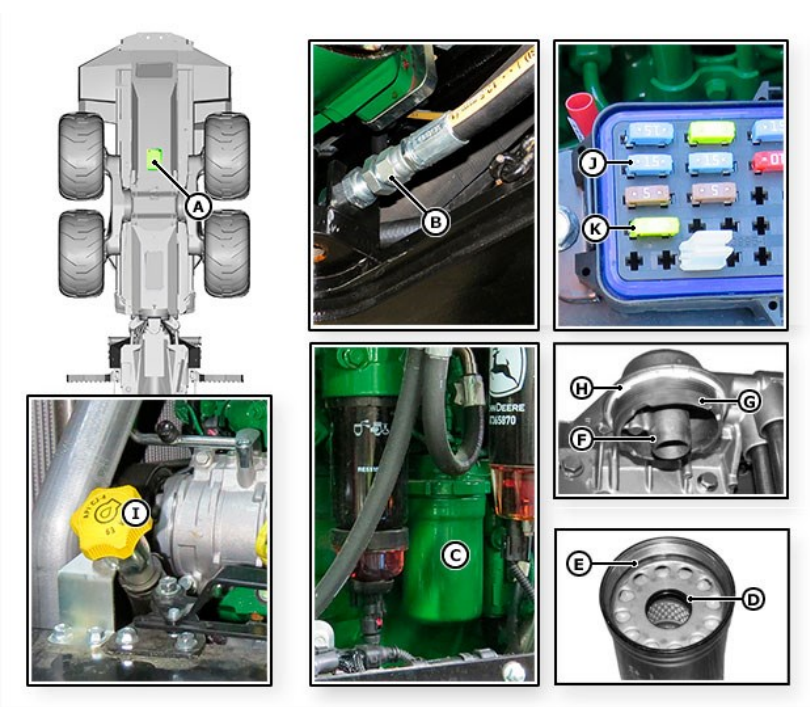
7. Starta motorn med hjälp av startmotorn och låt den gå i cirka 30 sekunder.
8. Återanslut säkringen. Starta motorn och låt den gå för att hitta eventuella läckor.

VIKTIGT: Se till att motorns komponenter är välsmorda innan motorn startas.

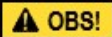
9. Stanna motorn och kontrollera oljenivån efter 10 minuter. Oljenivån bör vara inom det markerade området på mätstickan.

- A. Framramens bukplåt
- B. Oljeavtappningsslangens plugg
- C. Oljefilterelement
- D. Inre tätning
- E. Yttre tätning
- F. Hållarens tätningssyta
- G. Hållarens tätningssyta
- H. Dammtätning
- I. Oljepåfyllningsplugg, motorolja
- J. Motorstyrenhetens strömförsörjningssäkring F61
- K. Säkring F81, strömförsörjning Tier 3/Tier 2-motor

Syfte	Verktyg	Dimen.
Låsskruv för framramens bukplåt	Stångnyckel/insexnyckel	24 mm/14 mm
Vinschstyrning över bukplåten	Spärnyckel	halvtums
Oljeavtappnings slangens plugg	Hylsnyckel	22 mm
Oljefilter	Filternyckel	Lämplig storlek
Oljeavtappnings slangens plugg	Momentnyckel	Lämpligt vridmomentsomfång



BYTA BRÄNSLEFILTER



Som en följd av högtryckskonstruktionen med gemensamma bränslefördelningsrör (Common Rail) kommer sannolikt bränslet i filtret att vara under högt tryck. Undvik eventuella personskador genom att öppna avtappningsventilerna i botten av de båda filtren och låtta på trycket innan filtret tas bort.

VIKTIGT: Byt bränslefilterelement när TimberMatic™ larmar och servicekoderna visar att bränslefiltren är igensatta (lågt bränsletryck).

VIKTIGT: Primär- och slutbränslefiltren måste bytas samtidigt.

VIKTIGT: Om maskinen är utrustad med en vattenavskiljare (tillval) måste även avskiljarfiltret tömmas och bytas ut samtidigt.

OBSERVERA: Placeringen av bränslesystemets komponenter kan variera beroende på motorspecifikationen.

Byt bränslefilter på följande sätt:

1. Rengör noggrant bränslefilterenheten och ytan runt omkring. Koppla loss ledningarna till sensorn för vatten i bränslet (D) från primärbränslefiltret (A).
2. Anslut en slang till det primära bränslefiltrets avtappningsventil (C) på undersidan av filtret och tappa ur bränslet i lämplig behållare.
3. Ta bort vattenavskiljarens kärl från primärbränslefiltret (A). Töm och rengör kärlet.

OBSERVERA: Torka kärlet med tryckluft. Kontrollera vattenavskiljarens kärl och tätning för att säkerställa att deras form är oförändrad och att de är rena.

4. Ta bort filterelementet genom att dra det nedåt.
5. Kontrollera att filtrets monteringsbas är ren. Rengör vid behov.
6. Anslut en slang till slutbränslefiltrets bränsleavtappningsventil (E) på undersidan av filtret och tappa ur bränslet i lämplig behållare.
7. Ta bort slutbränslefilterelementet (B) genom att vrida det moturs.
8. Om maskinen är utrustad med tillvalet vattenavskiljarfilter (F):
 - a. Koppla från kontaktdonet till bränslevärmaren (tillval) (H).
 - b. Anslut en slang till vattenavskiljarens dräneringsventil (tillval) (E) på undersidan av filtret och tappa ur bränslet i lämplig behållare.
 - c. Ta bort vattenavskiljarens kärl från primärbränslefiltret (tillval) (F). Töm och rengör kärlet.

OBSERVERA: Torka kärlet med tryckluft. Kontrollera vattenavskiljarens kärl och tätning för att säkerställa att deras form är oförändrad och att de är rena.

- d. Montera en ny O-ring på det primära bränslefiltrets behållare (tillval).

OBSERVERA: Stryk ett tunt lager bränsle på O-ringen.

- e. Installera det nya filtret och skruva på avskiljarkärlet på filtret.
 - f. Anslut bränslevärmaren (tillval) igen (H).
9. Montera en ny dammtätning på monteringsbasen för slutbränslefiltret och se till att dammtätningen sitter på filterbasen.

OBSERVERA: Stryk ett tunt lager bränsle på dammtätningen.

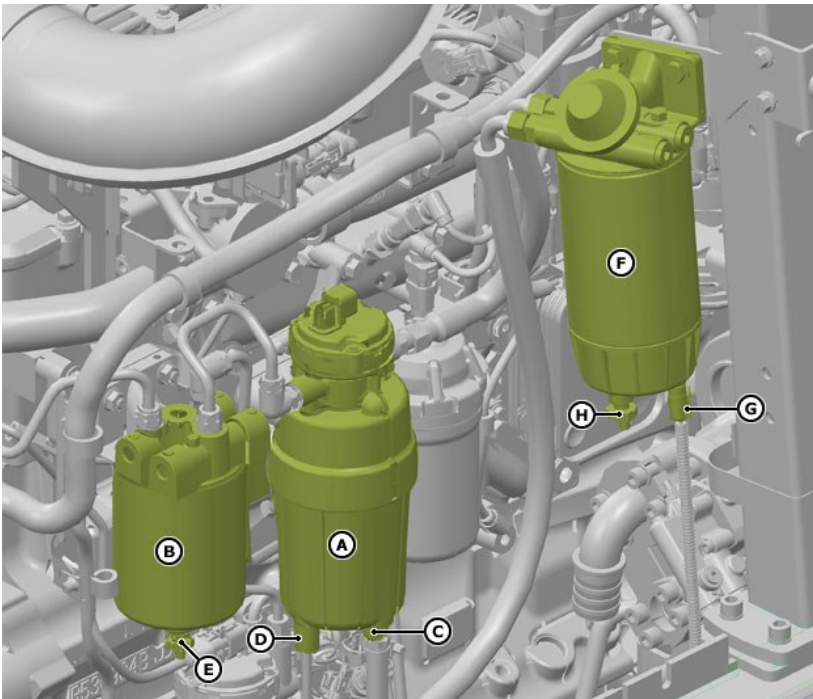
10. Skruva i ett nytt slutbränslefilterelement i bränslefilterhållaren och dra åt med momentet 10 Nm.
11. Montera en ny O-ring på det primära bränslefiltrets behållare.

OBSERVERA: Stryk ett tunt lager bränsle på O-ringen.

12. Montera ett nytt filterelement i behållaren med hakar nedtill som griper tag i behållaren.
13. Skruva fast behållaren i filterhållaren och dra åt med momentet 14 Nm.
14. Anslut kontaktdonet till sensorn för vatten i bränslet (D).
15. Avlufta bränslesystemet innan du startar motorn. Vrid tändningsnyckeln till RUN2 för 60 sekunder så att systemet smörjs.

OBSERVERA: Upprepa smörjningen vid behov.

- A. Primärbränslefilter
- B. Slutbränslefilter
- C. Primära bränslefilterets avtappningsplugg
- D. Sensor för vatten i bränslet (B5600)
- E. Slutbränslefilterets avtappningsplugg
- F. Vattenavskiljare (tillval)
- G. Bränslevärmarkontakt (tillval) (A13)
- H. Avtappningsplugg, vattenavskiljare



KONTROLLERA SLITAGET PÅ DRIVREMME

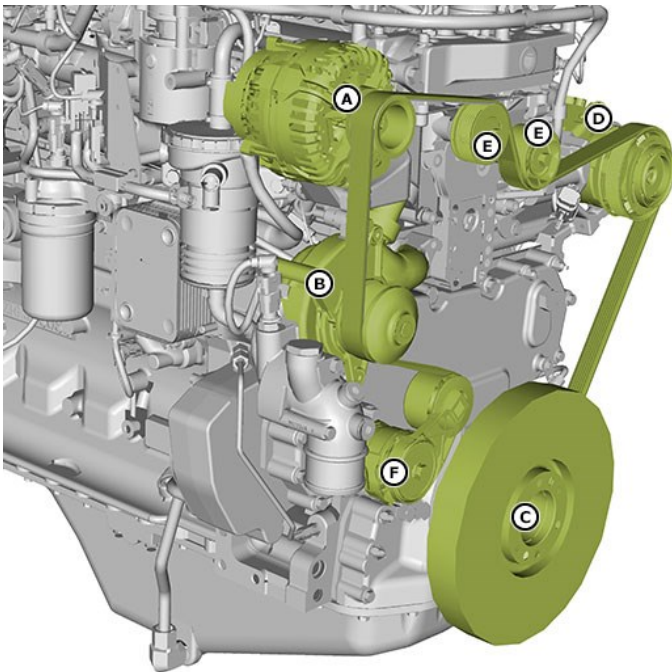
OBSERVERA: Inspektera remskivor och lager medan remmen är borttagen. Roter och känn efter om det går trögt eller hörs ovanliga ljud. Kontakta din John Deere-återförsäljare om remskivor eller lager behöver bytas ut.

Inspektera gjutjärnsstopp på remspänningsanordning.

Om remspänningsanordningens stopp på vipparmen går emot det fasta stoppet, kontrollera monteringskonsolerna (generator, remspänningsanordning, frihjulsremskiva osv.) och remlängden.

Byt ut remmen om den är sliten/i dåligt skick.

- A. Generator
- B. Kylvätskepump
- C. Vevaxelns remskiva
- D. A/C-kompressor
- E. Frihjul
- F. Sträckningsanordning



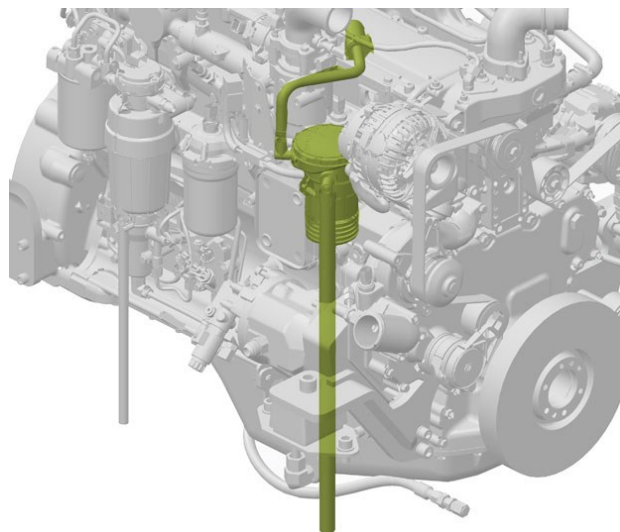
KONTROLLERA SLANGEN TILL OCV-FILTRET

Gör visuell kontroll av OCV-filterhuset, OCV:n, slangarna och klämmornas åtdragningsmoment.

Kontrollera den nedre delen av vevhusets luftnings slang inte är smutsig. Montera av och rengör slangens vid behov.

Se till att O-ringen sitter ordentligt i svängarmshylsans adapter när du monterar slangens. Dra åt klämmorna ordentligt.

OBSERVERA: Vid behov, byt ut slitna, läckande eller utbuktande slangar och dra åt klämmorna i alla slangändar.

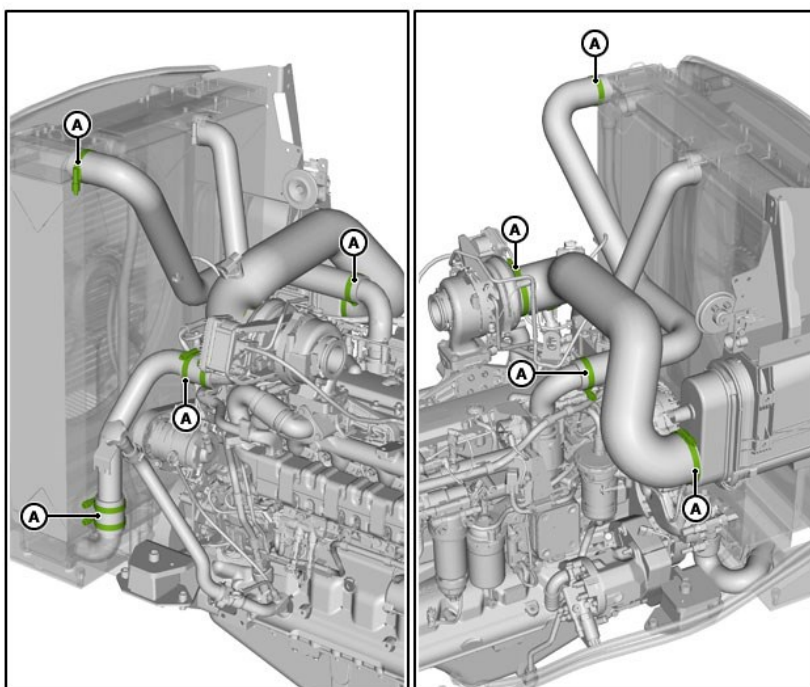


KONTROLLERA LUFTINTAGSSYSTEMET

VIKTIGT: Luftintagssystemet får inte läcka. Oavsett hur små läckorna är kan de orsaka inre skador på motorn.

1. Inspektera intagsledningens och kontrollera att slangarna efter kylaren inte har sprickor. Byt vid behov.
2. Kontrollera klämmorna kring intagsledningarna. Drag åt klämmorna vid behov.

A. Intagsledningarnas klämmor



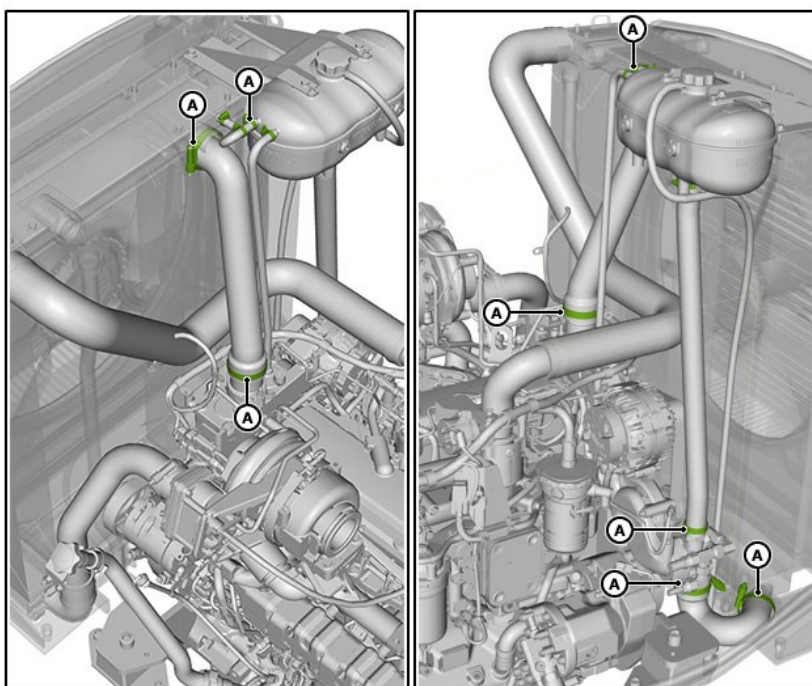
KONTROLLERA KYLSYSTEMET

⚠ VARNING

Explosiva utsläpp av vätskor från trycksatta kylsystem kan orsaka allvarliga brännskador. Stäng av motorn och låt trycket i kylsystemet jämnas ut en stund. Lossa långsamt expansionskärlet för att lätta på trycket innan kärlet tas bort helt.

1. Kontrollera hela kylsystemet för läckor. Dra åt klämmorna vid behov.
2. Kontrollera kylsystemets alla slangar noggrant. Byt ut slangarna om de är hårda, tunna eller spruckna.

A. Kylsystemets slangklämmor



KONTROLLERA MOTORNS KYLVÄTSKENIVÅ

OBS! *Explosiva utsläpp av vätskor från trycksatta kylsystem kan orsaka allvarliga brännskador. Stäng av motorn och låt trycket i kylsystemet jämnas ut en stund. Lossa långsamt expansionskärlet för att lätta på trycket innan kärlet tas bort helt.*

För att motorn och kylsystemet ska vara skyddade mot frost, korrosion, nötning på cylinderfodret och gropfrätning måste den föreskrivna kylvätskenivån upprätthållas och kylvätskan måste ha rätt koncentrationer av glykol + skyddstillätsor.

Se till att kylvätskenivån alltid ligger mellan MIN-



och MAX-markeringarna på expansionskärlet. Fyll på vätska liknande den som används i kylaren, om det behövs.

OBSERVERA: Fyll på kylvätska så snart TimberMatic™ larmar och servicekoden indikerar att kylvätskenivån är för låg.

VIKTIGT: Leta efter läckage om expansionskärlet är tomt. Rengör vid behov. Se till att kylaren och expansionskärlet innehåller den föreskrivna mängden kylvätska.

A. Expansionskärl

KONTROLLERA BATTERIERNAS ELEKTROLYTNIVÅ

OBSERVERA: På grund av den krävande driftmiljön är batterierna inte underhållsfria inom skogsbruket.

Elektrolyt är en lösning bestående av svavelsyra och vatten. Svavelsyra förångas inte, så om vätskelösningen behöver fyllas på ska endast vatten tillföras.

Batterierna (1) är placerade under kåpan på framramens vänstra sida.

OBSERVERA: Vid användning i mycket varma miljöer ska elektrolytnivån kontrolleras oftare.

1. Öppna batterikåpan.
2. Vid behov, ta bort gummiskyddet över batterierna.
3. Rengör batterierna noggrant utvändigt.
4. Ta bort locken och kontrollera elektrolytnivån i cellerna.
5. Vid behov, fyll på destillerat vatten i battericellerna.

VIKTIGT: Elektrolyten bör täcka cellerna och vara cirka en centimeter över cellplattorna.



TAPPA AV VATTEN SOM SAMLATS I KRANBASEN

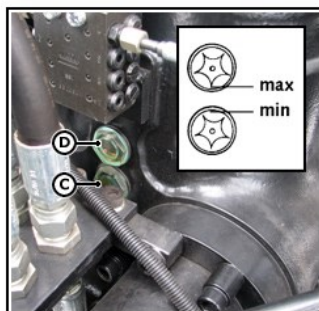
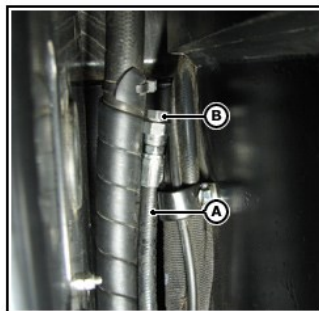
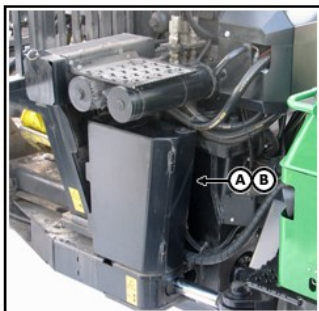
Kranens svängningssystem och det undre lagret i kranpelaren är nedsänkta i olja. Beroende på driftförhållandena kan en stor mängd vatten kondensera i kranbasen. Vattnet måste tappas av innan det undre pelarlagret blir förstört.

Tappa av vattnet på följande sätt:

- Låt maskinen stå stilla i minst 10 minuter.
- Ta loss avtappningsslangen (A) från hållaren bakom utrustningslådan på bakramens högra sida.
- Öppna pluggen (B) i änden av slangen och kontrollera om det kommer ut något vatten. Tappa över vattnet i en behållare.
- Stäng pluggen när endast olja kommer ut ur avtappningsslangen.
- Kontrollera till slut oljenivån med mätglaset (C) för att se till att oljenivån stämmer. På vintern bör man göra kontrollen vid slutet av ett skift när maskinen fortfarande är varm. Oljenivån måste överskrida den övre markeringen på mätglaset. Fyll på olja via påfyllningspluggen (D) vid behov.

- A. Avtappningsslang
 B. Avtappningsplugg
 C. Mätglas
 D. Påfyllningsplugg

Användning	Verktyg	Dimen.
Avtappningsslangens plugg	Ringnyckel	19 och 22 mm
Oljepåfyllningsplugg	Ringnyckel/stångnyckel	30 mm



KONTROLLERA FÖRLÄNGNINGSKRANARNAS FRIGÅNG I SIDLED

Justering av den första förlängningen:

Vid behov, gör justeringen genom att samtidigt dra åt kåporna till gliddelen på motsatt sida (A) tills det inte finns något spel, och backa därefter ut dem ett kvarts varv.

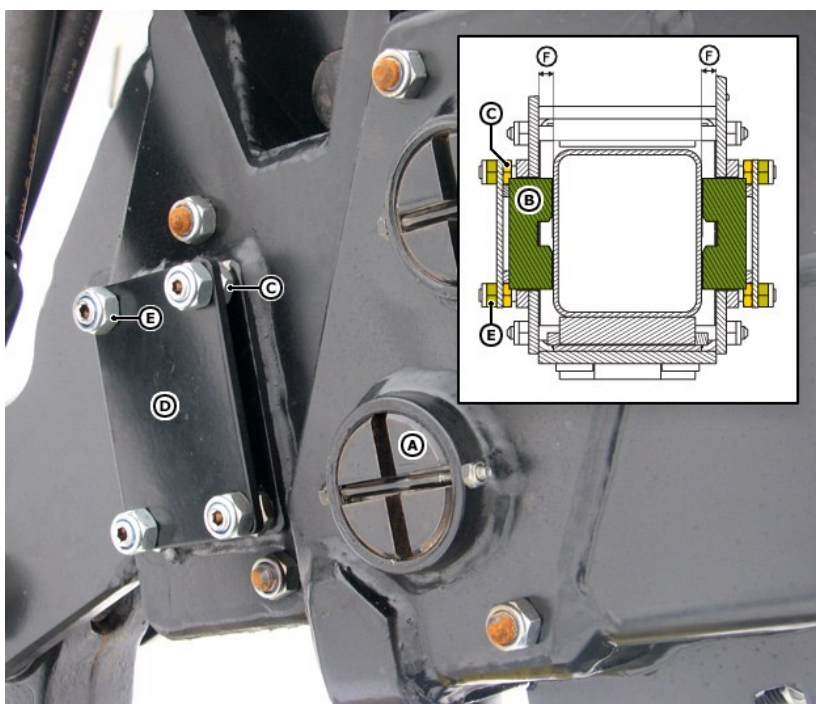
Justering av glidlagerdelarna till den andra förlängningsdelen (B) (förlängningarna 8,5 m, 10 m och 11 m):

1. Justera när kranen befinner sig i ändläget (= förlängningarna har körts in helt).
2. Justera gliddelarna på motsatt sida så att de hamnar i mitten, detta för att förlängningen ska röra sig symmetriskt i den första förlängningsdelen.
3. Kör in justeringsmuttrarna (C) ungefär motsvarande halva styrtappens längd.
4. Placera lagerdelarna på deras respektive platser, mot sidan på den andra förlängningen.
5. Placera lageröverfallen till glidlagren (D) på plats på lagren.
6. Dra inte åt, utan justera lätt frigången för båda lagren mot sidan på förlängningen och lageröverfallet med justeringsmuttrarna. Frigången kan vara maximalt 1 mm på en sida.
7. Dra åt låsmuttrarna (E) med rätt åtdragningsmoment.
8. Säkerställ att den andra förlängningen rör sig i mitten av den första förlängningen och måttet F (på bilden) är cirka 12 mm.
9. Kontrollera att justeringen fungerar för hela rörelseområdet, och att förlängningsarmen kan manövreras smidigt.

VIKTIGT: Lagren (B) får inte pressa mot förlängningssidan.

VIKTIGT: Frigången kan vara maximalt 1 mm på en sida.

Syfte	Verktyg	Dimen.
Justering och låsmuttrar	Spärnnyckel	19 mm



KONTROLLERA FÖRLÄNGNINGSKRANARNAS VERTIKALA FRIGÅNG

Genomför vid behov justeringarna genom att föra in extra justeringsplåtar (A) under gliddelarna (B).

Justeringsplåtarnas samlade tjocklek under gliddelarna får inte överskrida 3 mm. Detta för att gliddelarna säkert ska sitta på plats.

Överdelen av gliddelen måste skjuta ut över lagerhusets kanter med åtminstone 2 mm.

Tillståndet hos de bakre gliddelarna kan kontrolleras genom att man öppnar plåten i den bakre änden av förlängningsbommen (C). Vi rekommenderar att denna kontroll utförs varje gång vipparmen monteras av för underhåll.

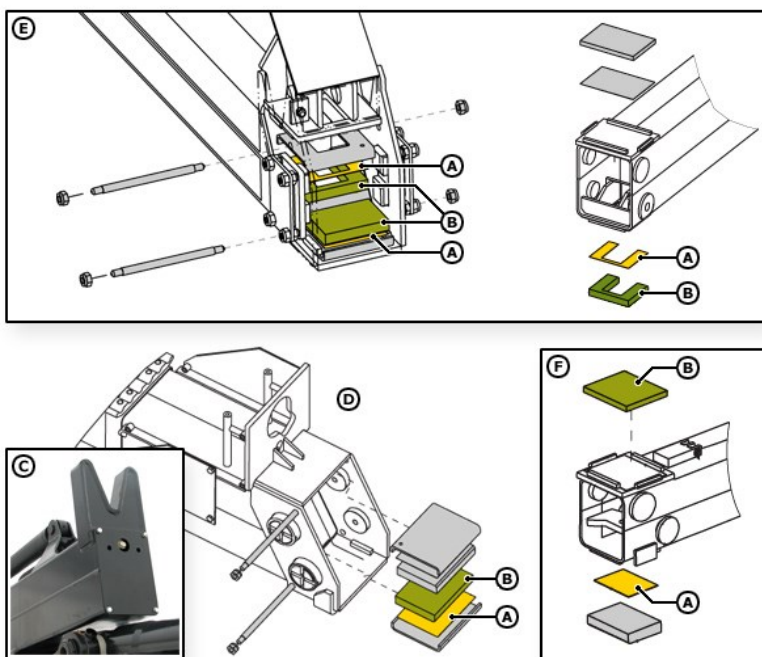
VIKTIGT: Gliddelarna får inte pressa mot förlängningssidan.

VIKTIGT: Frigången kan vara maximalt 1 - 1,5 mm på en sida.

VIKTIGT: Kontrollera att den inställda frigången fungerar väl genom att säkerställa att förlängningarna rör sig jämt genom hela rörelseschemat och att frigången inte varierar.

1. Vipparmens gliddelar
2. Första förlängningens gliddelar
3. Andra förlängningens gliddelar

Syfte	Verktyg	Dimen.
Gliddelens monteringsstift	Ringnyckel	19 mm



VAR 1000:E TIMME

- Kontrollera ventilernas frigång *
- Rengör DEF-tanken *

OBSERVERA: *Byt ut även ut sugfiltret i DEF-tanken och kontrollera/byt ut DEF-baffeln.*

- Byta ut filter till DEF-doseringsenhet *
- Byta OCV-filter
- Rengöra eller byta luftfilterelementen
- Byta hydraultankens oljefilter
- Byta hydraultankens luftningsventil/torkare
- Lufta hydraultanken
- Byta olja i växellådan
- Byta drivpumpens filter
- Smörja drivaxlarna
- Smörja boggins svängkrans lager
- Kontrollera hjulens fälgar och muttrar
- Kontrollera axelns fästskruvar
- Kontrollera klimatanläggningen
- Byta hyttens friskluftsfilter
- Rengöra rotatorns magnetplugg
- Dra åt skruvarna till rotatorn
- Kontrollera kedjeledaren på den dubbla förlängningskranen

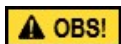
OBSERVERA: *Kontrollen utförs endast vid var tredje 1000:e timmarsservice.*

KONTROLLERA VENTILERNAS FRIGÅNG

VIKTIGT: *Läs igenom säkerhetsanvisningarna noggrant. Se det särskilda säkerhetskapitlet i början av instruktionerna.*

OBSERVERA: *Serviceintervallet är 3 000 timmar. Kontrollen utförs därför endast vid var tredje 1 000:e timmarsservice.*

VIKTIGT: *Ventilens frigång måste kontrolleras och justeras när motorn är kall.*



För att förebygga motorstart av misstag vid ventiljustering, koppla alltid bort den negativa (-) batteriterminalen.

STEG 1

Öppna den främre motorhuven (1) och ta bort servicesidoluckorna (2) på den bakre motorhuven.

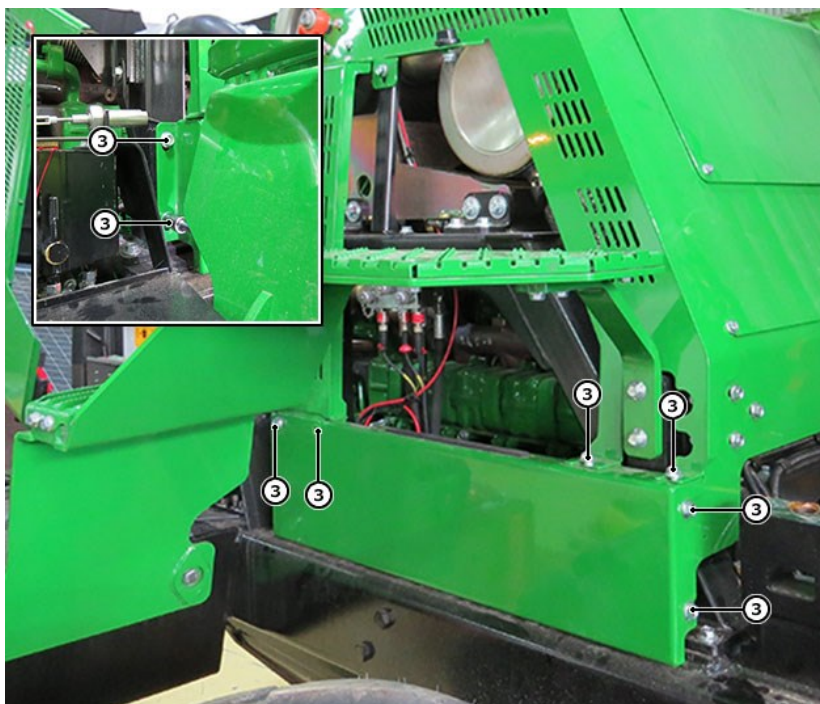
Tippa hytten med hjälp av följande instruktioner i förarinstruktionerna.



STEG 2

Skruva loss de åtta fästskruvarna (3) till den vänstra sidopanelen.

Drift	Verktyg	Dimen.
Vänster panel	Hylsnyckel	15 mm



STEG 3

Skruva loss skruvarna (4) till den vänstra och högra stödarmen.

Drift	Verktyg	Dimen.
Stödarm	Hylsnyckel	15 mm



STEG 4

Ta bort de fyra fästskruvorna (5) på höger sida.

Drift	Verktyg	Dimen.
Höger panel	Hylsnyckel	15 mm



STEG 5

Fäst lyftstropparna i motorhuven som bilden visar och lyft upp motorhuven.

OBSERVERA: Se till att balansera tyngdpunkten under lyftet. Vid behov kan du justera lyftpositionen med linskivan.

OBSERVERA: Installera den nedre panelen på vänster sida (3) innan du sänker ned motorhuven på marken.

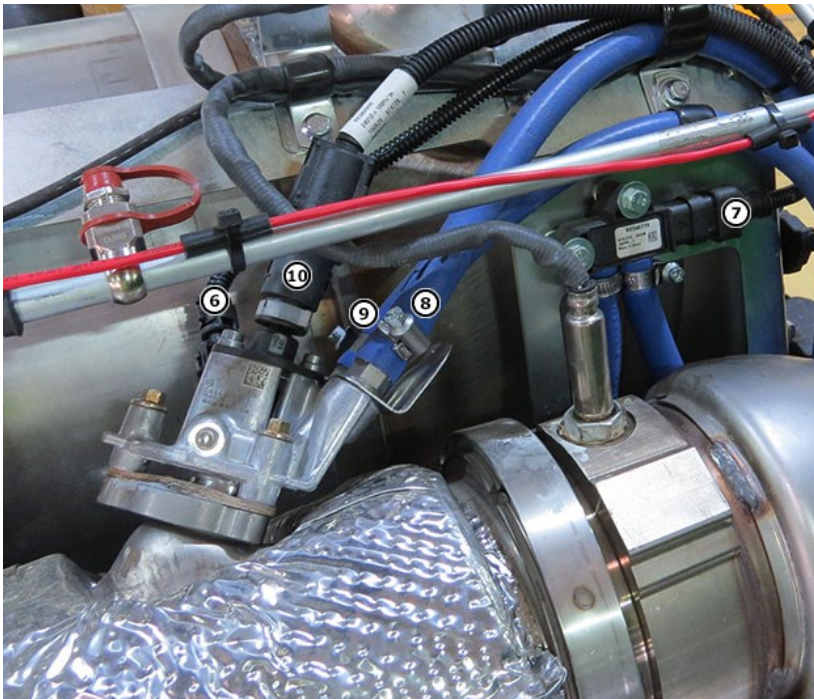


STEG 6

Koppla från kontaktdonet X5020 (6) till doseringsinsprutaren och kontaktdonet X238 till deltrycksensorn (7).

OBSERVERA: Du kan eventuellt behöva lossa skruvarna till sensorn för att kunna ta bort kontaktdonet X238 (7).

Koppla från kylarslangarna (8 och 9) från bränsledoseringsinsprutaren. Märk ordningen på slangarna innan du kopplar från dem. Plugga igen kylarslangarna. Koppla från ureamatningsslangen (10) genom att trycka skulderna (11) mot varandra.



STEG 7

Skär av kabelbanden och koppla från kontaktdonen B5503, B5502 och B5212 (12).
Ta bort slangfästena (13).



STEG 8

Lossa slangfästena (14) och rulla upp slangarna och kablarna bort från ATS-paketet.

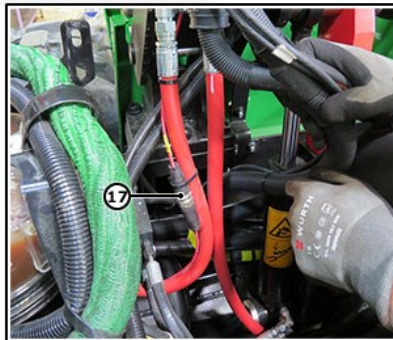
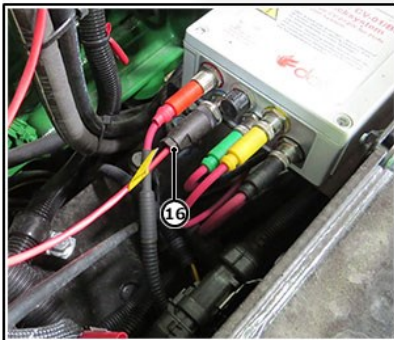
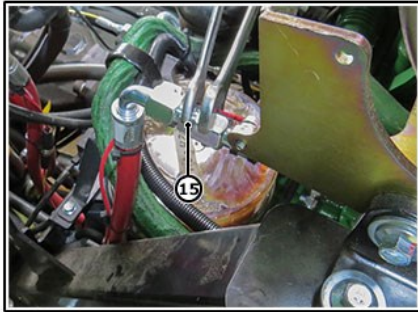


STEG 9

OBSERVERA: Om maskinen är utrustad med ett släcksystem kontrollerar du att komponenterna i detta system har lossats från huven innan du lyfter upp denna.

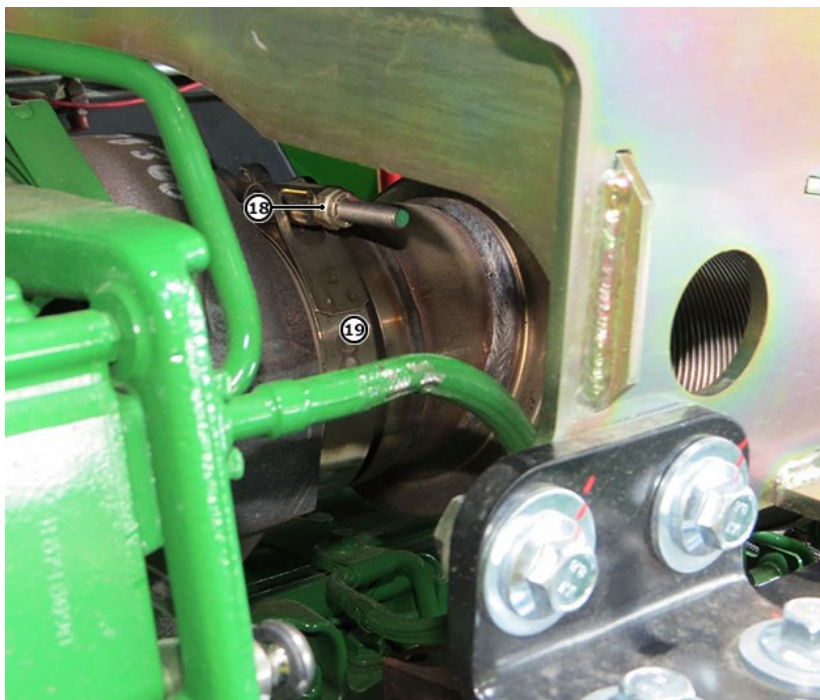
Koppla från släckröret (15) på höger sida.

Koppla från signalledningarna på vänster sida (16) och under hytten (17). Skär av kabelbanden vid behov.



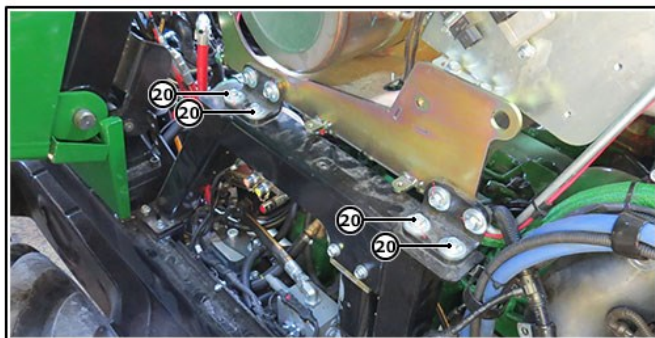
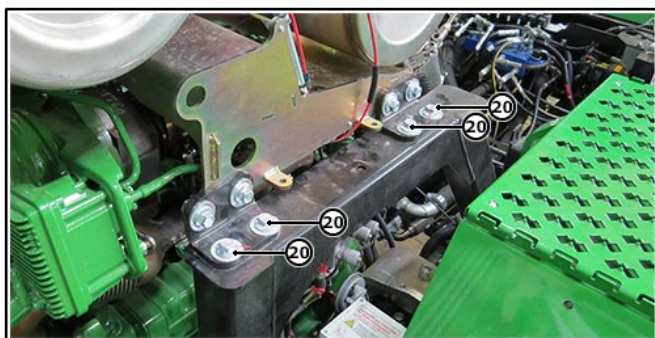
STEG 10

Lossa muttern (18) till avgasrörsklämman (19) och ta bort klämman.



STEG 11

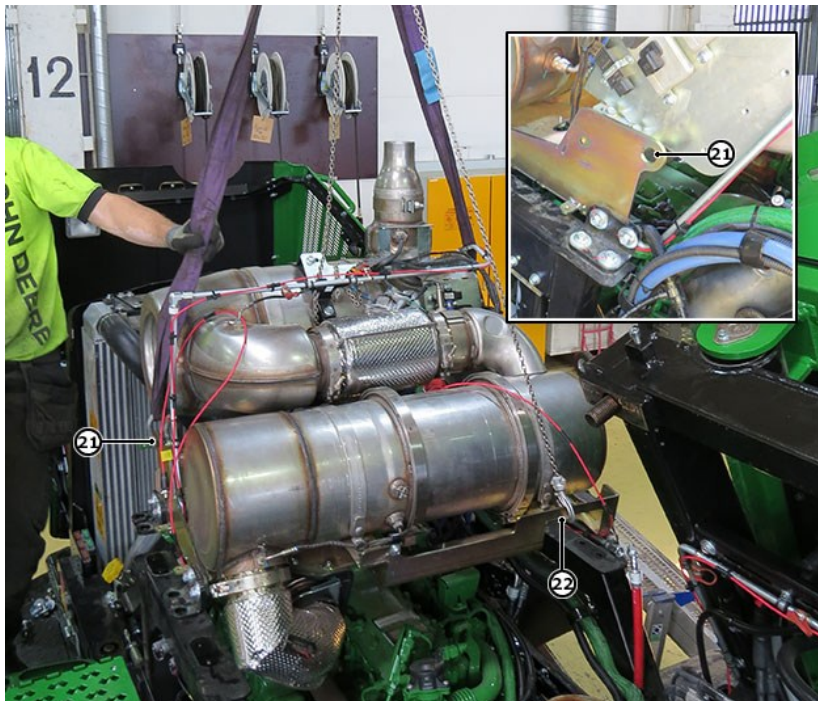
Märk ut positionen för ATS-hjälpramens ben innan du avlägsnar skruvarna. Avlägsna fästskruvarna (20) från ATS-hjälpramens ben (två på varje ben).



STEG 12

Fäst lyftöglorna på båda sidor (21) om ATS-delramen och en linskiva längst bak (22) så att du kan justera lyftpositionen med hjälp av linskivan.

Lyft upp ATS-delramen.

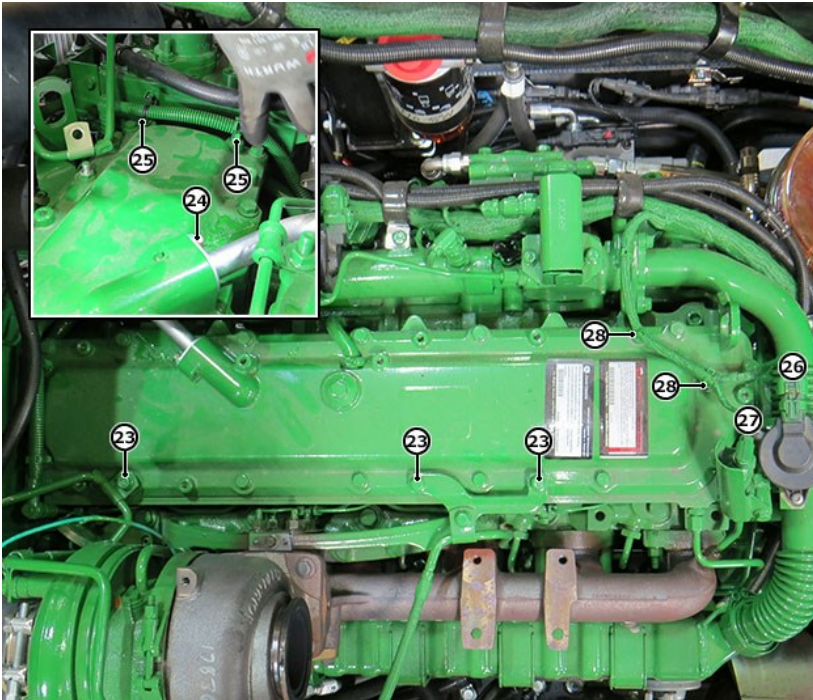


STEG 13

Avlägsna skruvarna (23) och vrid fästena till VGT-kyllröret åt sidan.

Avlägsna skruven till ventilationsröret (24) och dra ut ventilationsröret från vipparmskåpan samt koppla från glödstiftskabeln (25).

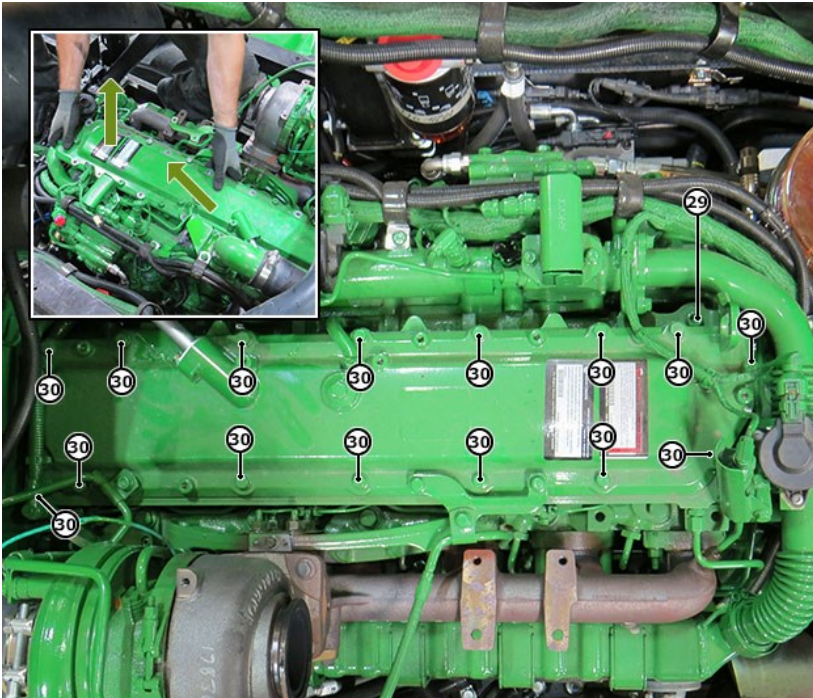
Koppla från EGR-ventilkontakten (26) och kontakten till avgastrycksensorn (27). Ta bort kablaget (28).

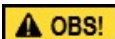


STEG 14

Lossa skruven (29) och ta bort lyffästet.

Avlägsna fästskruvarna (30) från vipparmskåpan. Lyft bort vipparmskåpan från motorn.



STEG 15

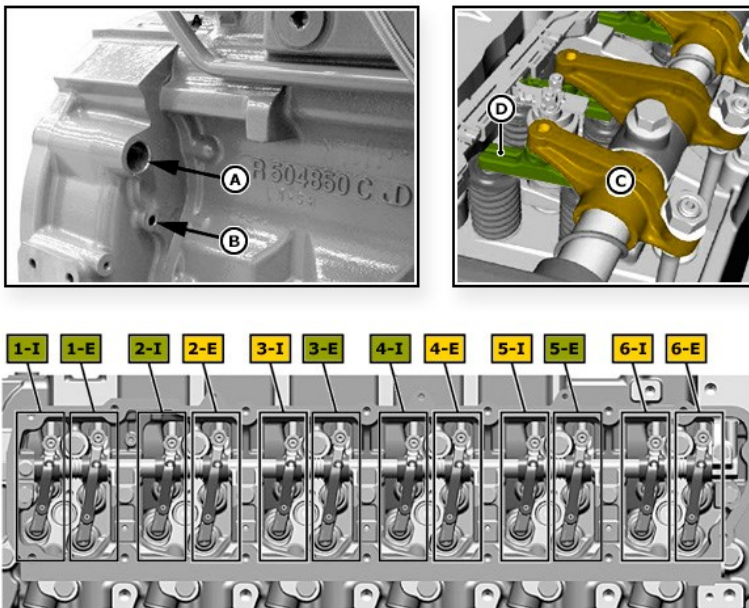
Koppla från batteriets minuspol (–) för att undvika att motorn går igång av misstag.

VIKTIGT: Kontrollera ventilspelen när motorn är kall.

1. Gör en visuell kontroll av kontaktytorna på ventiländan samt vipparmarnas tryckplattor. Kontrollera alla komponenter och leta efter kraftiga slitage, brott eller sprickor. Vipparmar med stora ventilspel bör kontrolleras mer noggrant för att säkerställa att de inte är skadade.
2. Ta bort plastpluggarna från öppningarna i cylinderblocket och sätt i verktyget för att vrida svänghjulet JDG820, JDG10576 eller JDE83 i öppningen (A) och för in justeringsnålen JDG1571 i öppningen (B). Vrid på motorn med verktyget för svänghjulet tills justeringsnålen är placerad mitt för svänghjulets justeringshål.
3. Om vipparmarna på cylinder #1 är lösa, är motorn i kompressionstakt (#1, TDC). Om vipparmarna på cylinder 1 inte är lösa, vrid motorn ett helt varv.
4. När motorn är låst i TDC på cylinder #1 mäter du ventilspelet för avgasventilerna #1, #3 och #5 och insugningsventilerna #1, #2 och #4 med ett hopvikbart bladmått. Kontrollera ventilfrigången mellan vipparmen (C) och ventilbryggan (D).
 - Insugningsventilernas frigång bör vara 0,46 mm när motorn är kall.
 - Avgasventilernas frigång bör vara 0,53 mm när motorn är kall.
5. Vrid motorn ett helt varv tills kolv #6 befinner sig i kompressionstakt TDC. Kontrollera att ventilfrigången för avgasventilerna #2, #4 och #6 samt insugningsventilerna #3, #5 och #6 är samma som ovan.
6. Om ventilfrigången behöver justeras kontakter du ett auktoriserat servicecenter.
7. Ta bort justeringsnålen och vridverktyget för svänghjulet. Montera plastpluggarna på blocket igen.

- A. Vridverktyg för svänghjul
 B. Justeringsnål
 C. Vipparm
 D. Ventilbrygga

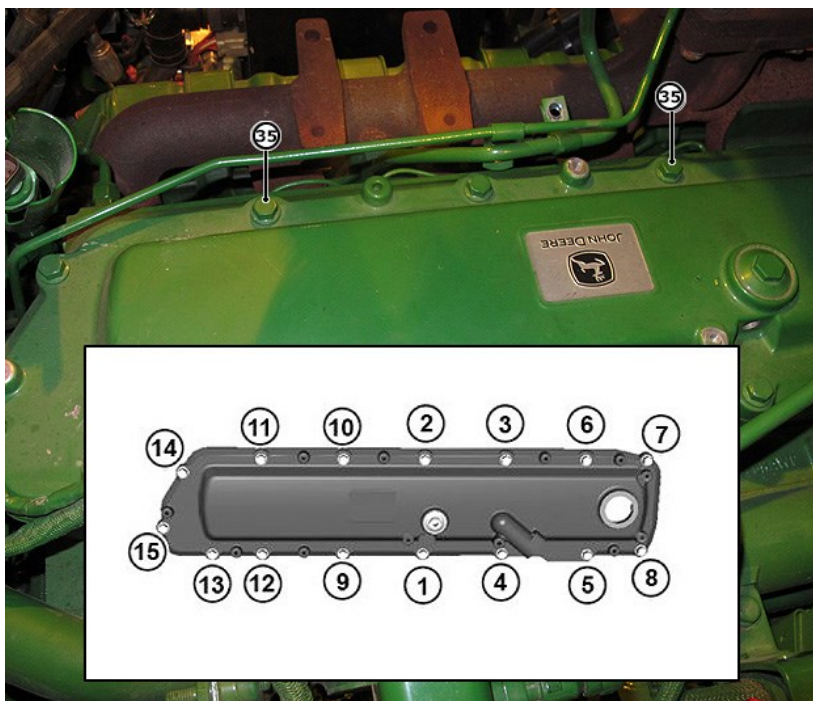
Drift	Verktyg	Dimen.
Vridverktyg för svänghjul	JD specialverktyg	JDG820, JDG10576 eller JDE83
Justeringsnål	JD specialverktyg	JDG1571
Kontrollera ventilens frigång	Hopvikbart bladmått	Korrekt storlek



STEG 16

Montera vipparmskåpan med en ny packning. Dra åt skruvarna på kåpan (35) till 35 N i den följd som visas.

Installera övriga komponenter i omvänd ordning i förhållande till de markeringar du gjorde i samband med demonteringen.



RENGÖR DEF-TANKEN

OBSERVERA: Serviceintervallet är 3000 timmar. Kontrollen utförs därför endast vid var tredje 1000:e timmarsservice.



Undvik kontakt med ögonen. Vid kontakt, spola genast ögonen med stora mängder vatten under minst 15 minuter. Se säkerhetsdatabladet (MSDS) för mer information.

VIKTIGT: Om DEF spills eller kommer i kontakt med någon annan yta än lagringstanken måste ytan genast rengöras med rent vatten. DEF verkar frätande på målade och omålade metallytor och kan göra att en del plast- och gummidetaljer vrider sig.

VIKTIGT: Spilld DEF som låts torka eller om den bara torkas av med en trasa lämnar efter sig vita rester. Felaktigt rengjort DEF-spill kan störa diagnostiseringen av läckageproblem från SCR-systemet (den selektiva katalytiska reduktionen).

Om främmande material eller vätska har fyllts på i DEF-tanken, ska DEF-tanken tömmas och spolats rent och ny DEF fyllas på.

OBSERVERA: Det är enkelt att ta bort DEF-tanken och det är lättare att rengöra den när den är borttagen, men det går även att rengöra DEF-tanken när den är installerad.

Om du är osäker på DEF-kvaliteten tar du ett prov från DEF-tanken och tömmer ut detta i en genomskinlig behållare. DEF-vätskan ska vara kristallklar och lukta lätt av ammoniak. Om DEF-vätskan är grumlig, har en mörkare nyans eller luktar starkt av ammoniak uppfyller den sannolikt inte användningskraven. DEF som är i detta skick bör inte användas.

1. Rengör området runt DEF-tanken noggrant innan du fortsätter.
2. Ta bort DEF-tankens kåpa vid behov.
3. Ta bort DEF-tankaggregatet (1).

OBSERVERA: Märk upp DEF-slangar om de kopplas från.

4. Sug upp dålig DEF från DEF-tanken (2).



DEF-tanken måste vara tom när den lyfts bort.

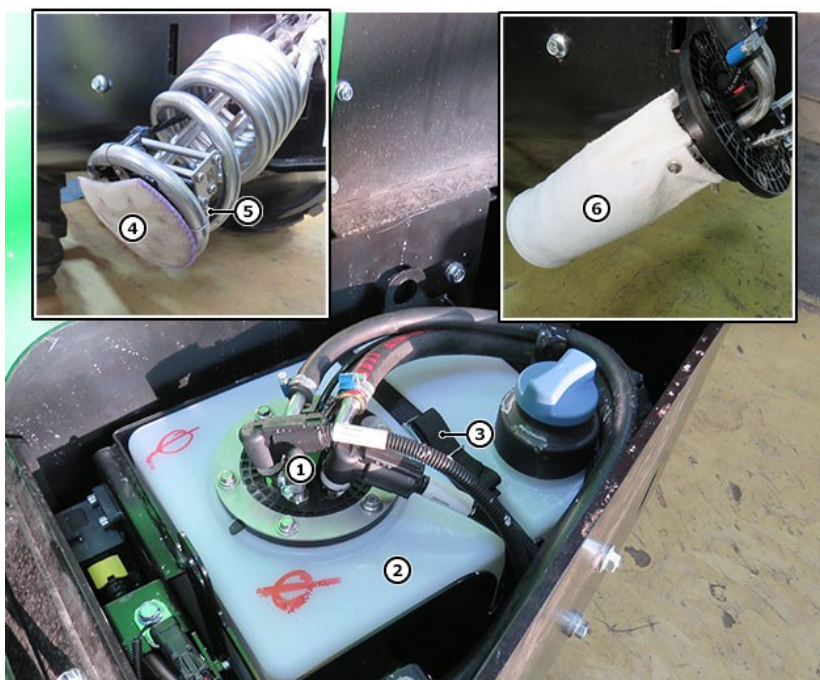
5. Lossa remmen (3) och lyft upp DEF-tanken ur stötfångaren.
6. Rengör DEF-tanken med ny DEF.

OBSERVERA: DEF-vätskan måste klara kontrollerna av utseende, lukt och koncentration innan motorn kan startas. Se kvalitetskraven för DEF (Diesel Exhaust Fluid) i avsnittet om vätskor.

7. Töm ur DEF-tanken
8. Upprepa steg 6–7 tills DEF-tanken har rengjorts.
9. Byt ut sugfiltret (4) i DEF-tankaggregatet innan du lossar fästskruven (5).
10. Kontrollera DEF-baffeln (6) och byt ut den genom att lossa fästskruvarna.

OBSERVERA: Installera den nya baffeln korrekt. Baffeln har ett litet hål som är avsett för returledningen.

11. Installera DEF-tanken och tankaggregatet.
12. Byt ut filtret till DEF-doseringsenheten.
13. Fyll på ny DEF i DEF-tanken.
14. Kontrollera DEF-koncentrationen med en DEF-refraktometer, t.ex. JDG11594 eller JDG11684. Den korrekta DEF-koncentrationen är 31,8–33,2 %. Kontakta din lokala återförsäljare för mer information.



BYTA UT FILTER TILL DEF-DOSERINGSENHET

OBSERVERA: Serviceintervallet är 3000 timmar. Kontrollen utförs därför endast vid var tredje 1000:e timmarsservice.

VIKTIGT: Läs igenom säkerhetsanvisningarna. Läs igenom och förvissar dig om att du förstår säkerhetsinstruktionerna i början av vägledningsdokumentationen.

⚠ OBS!

Undvik kontakt med ögonen. Vid kontakt, spola genast ögonen med stora mängder vatten under minst 15 minuter. Se säkerhetsdatabladet (MSDS) för mer information.

⚠ OBS!

DEF får inte förtäras. Om DEF sväljs, kontakta genast läkare. Se säkerhetsdatabladet (MSDS) för mer information.

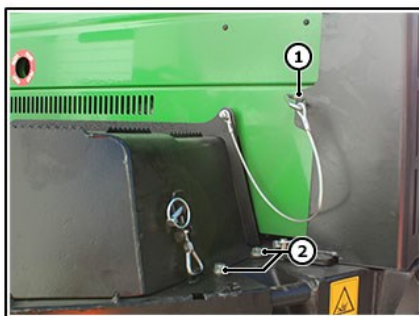
OBSERVERA: Linjen för dieselavgasvätskan (DEF) som kopplar samman DEF-doseringsenheten med DEF-doseringsventilen i efterbehandlingssystemet är under lågt tryck och bör inte kopplas från medan motorn är igång eller innan systemet har slutfört reningsprocessen efter avstängning av motorn. Frånkoppling av DEF-linjen vid lågt tryck skulle kunna göra att DEF sprutas in.

VIKTIGT: Om DEF spills eller kommer i kontakt med någon annan yta än lagringstanken måste ytan genast rengöras med rent vatten. DEF verkar frätande på målade och omålade metallytor och kan göra att en del plast- och gummidetaljer vrider sig. Spilld DEF som låts torka eller om den bara torkas av med en trasa lämnar efter sig vita rester. Felaktigt rengjort DEF-spill kan störa diagnostiseringen av läckageproblem från SCR-systemet (den selektiva katalytiska reduktionen).

Steg 1

Koppla bort fjäderhaken (1) från motorskyddet.

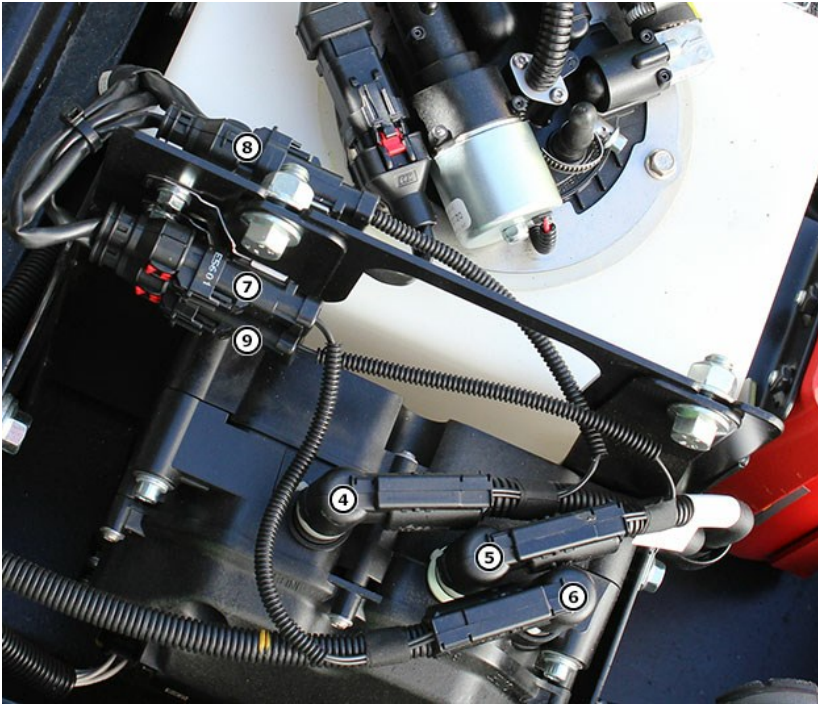
Lossa skruvarna (2) och ta bort stötfångarplåten (3).



Steg 2

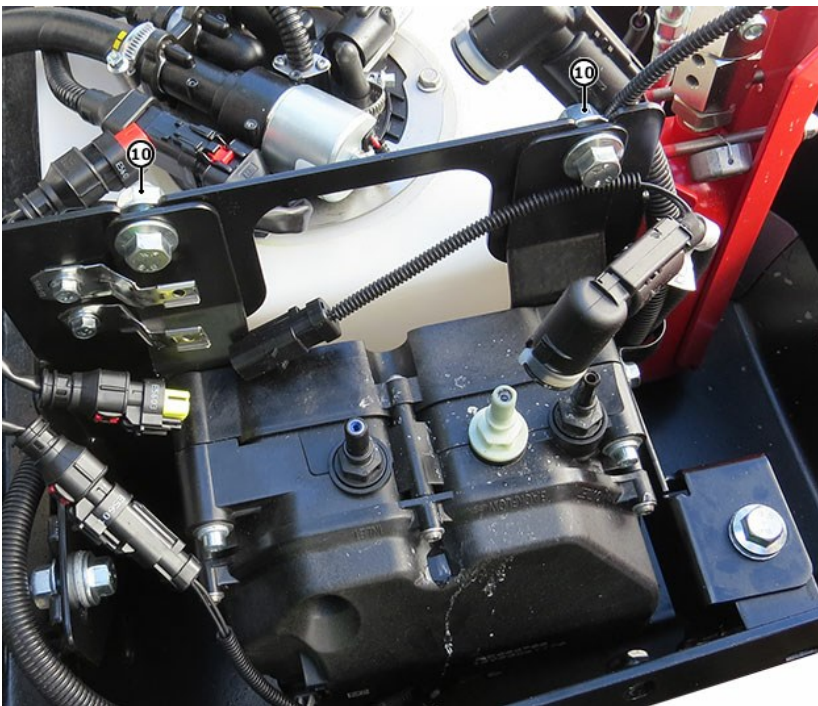
Koppla bort tillförseln (4), retur- (5) och tryckslangarna (6).

Koppla från anslutningarna för slangvärmaren E5601 (7), E5602 (8) och E5603 (9).



Steg 3

Lossa skruvarna (10) och lyft upp DEF-doseringsenheten ur stötfångaren.

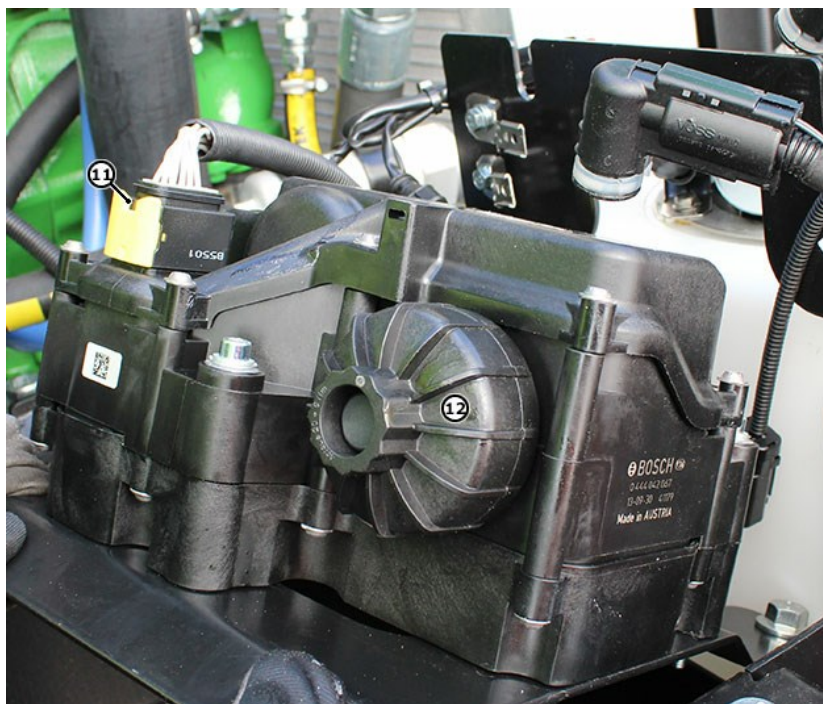


Steg 4

Koppla från elkontakten B5501 (11).

Avlägsna filterkåpan till DEF-doseringsenheten (12).

VIKTIGT: Spilld DEF som låts torka eller om den bara torkas av med en trasa lämnar efter sig vita rester. Felaktigt rengjort DEF-spill kan störa diagnostiseringen av läckageproblem från SCR-systemet (den selektiva katalytiska reduktionen).

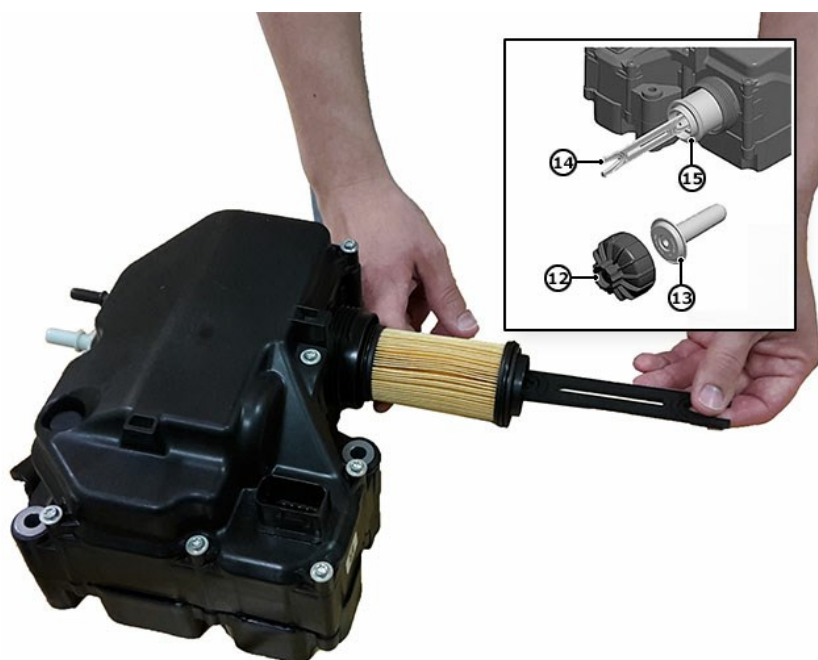


Steg 5

Avlägsna och släng DEF-doseringsenhetens filterutjämnningselement (13).

För in den svarta ämnden på filterverktyget till DEF-doseringsenheten (14) i DEF-doseringsenhetens filter tills du känner att det klickar till eller du hör ett klick. Detta indikerar att filterverktyget till DEF-doseringsenheten (14) är helt inkopplat.

Dra ut filterverktyget för DEF-doseringsenhet (14) och filtret till DEF-doseringsenhet (D) från DEF-doseringsenheten. Vid behov kan t.ex. en skruvmejsel sättas i filterverktyget för DEF-doseringsenheten (14) för att underlätta borttagning. Släng filtret till DEF-doseringsenheten (15) och filterverktyget för DEF-doseringsenheten (14).



Steg 6

Installera O-ringarna till DEF-filtret. Sätt i filtret till DEF-doseringsenheten (15) försiktigt i DEF-doseringsenheten.

OBSERVERA: Rengöra DEF-doseringsenhetens trådar och kontaktytor med destillerat vatten.

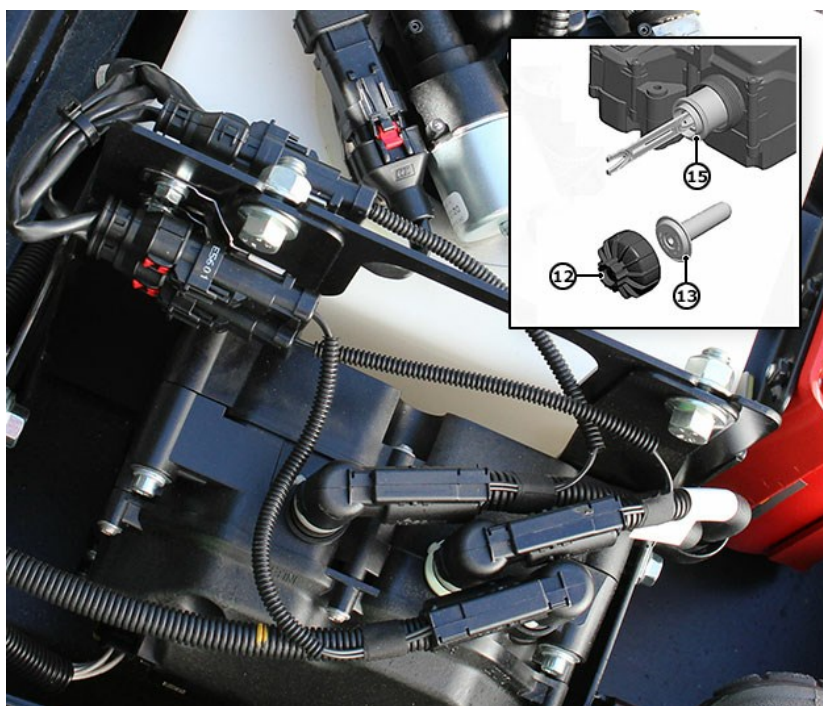
OBSERVERA: O-ringar till nya DEF-filter behöver inte smörjas.

Installera filterutjämningselementet till DEF-doseringsenheten (13) i DEF-doseringsenhetens filter (15).

Montera filterkåpan (12) och dra åt för hand med åtdragningsmomentet 20 Nm.

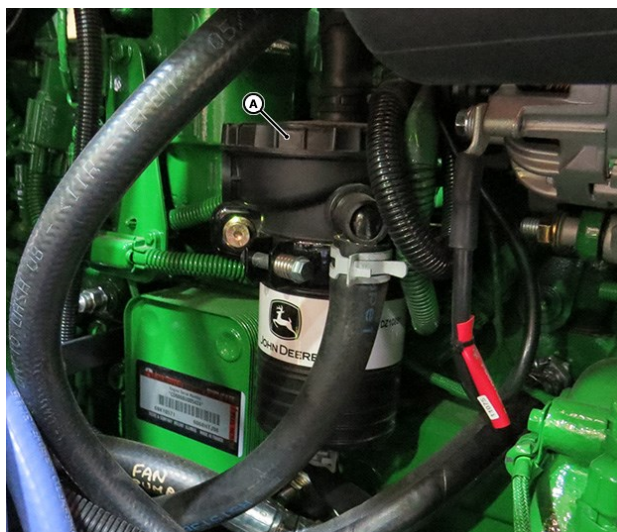
Installera DEF-doseringsenheten i stötfångarutrymmet i omvänd ordning.

VIKTIGT: Installera slangen och elkontakten i rätt ordning.



BYTA OCV-FILTER

Öppna kåpan till OCV-filterhuset (A) och byt ut OCV-filtret.



RENGÖRA ELLER BYTA LUFTFILTERELEMENTEN

OBSERVERA: *Kontrollera luftfilterelementen om TimberMatic™-alarm- och servicekoder indikerar att luftintaget är blockerat.*

Luftfiltret består av filterelementet (A) och säkerhetselementet (B). Filterelementet är primärfiltret och säkerhetselementet är sekundärfiltret.

Primärfilterelementet kan rengöras med tryckluft två gånger. Blås ut dammet med tryckluft genom att föra in munstycket i elementet och blåsa i motsatt riktning mot luftintagets normala flödesriktning.

OBSERVERA: *Primärfilterelementet måste bytas efter att det rengjorts två gånger.*

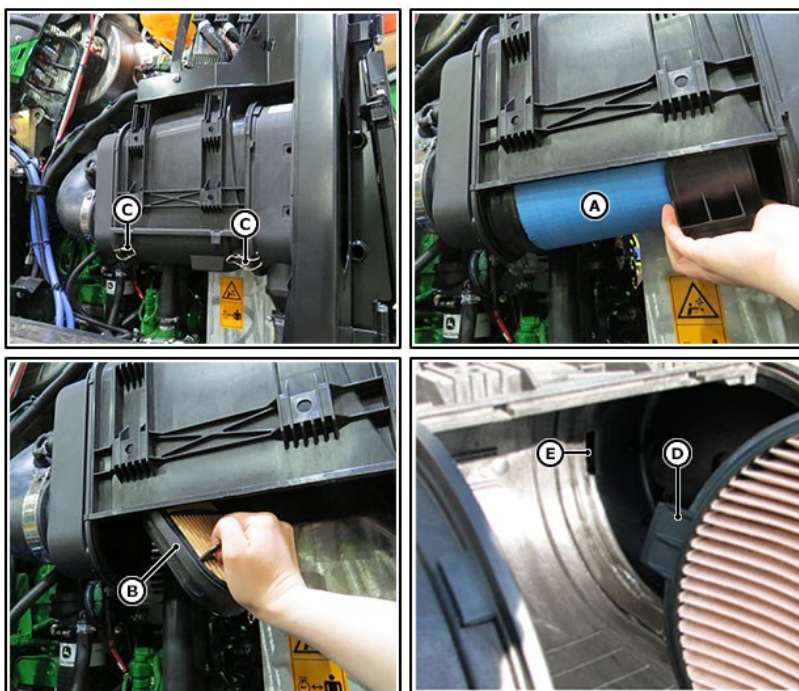
Säkerhetselementet kan inte rengöras och måste alltid bytas ut samtidigt som primärfilterelementet.

Byt filterelementen enligt följande:

VIKTIGT: *När man byter luftfilterelement är det viktigt att se till att smuts inte hamnar i insugningsgrenröret.*

1. Öppna filterhusets spärrhakar och ta bort locket.
2. Ta bort primärfilterelementet. Tryck filtrets framsida försiktigt mot huset för att vända elementet och låta den bakre delen glida ut.
3. Dra ut sekundärfilterelementet ur huset.
4. Rengör filterhuset innan du monterar nya filterelement.
5. Sätt i sekundärfiltret längst bak i filterhuset. Se till att sekundärfilterelementets hållare fästs i hålet i filterhuset.
6. Sätt i primärfiltret i huset. Se till att filterelementets bakre tätning ligger tätt mot filterhuset.
7. Fäst locket på filterhuset och stäng spärrhakarna.

- A. Primärfilter (filterelement)
- B. Sekundärfilter (säkerhetselement)
- C. Filterhus
- D. Sekundärfilterelementets hållare
- E. Filterhusets hål för hållare



BYTA HYDRAULTANKENS OLJEFILTER

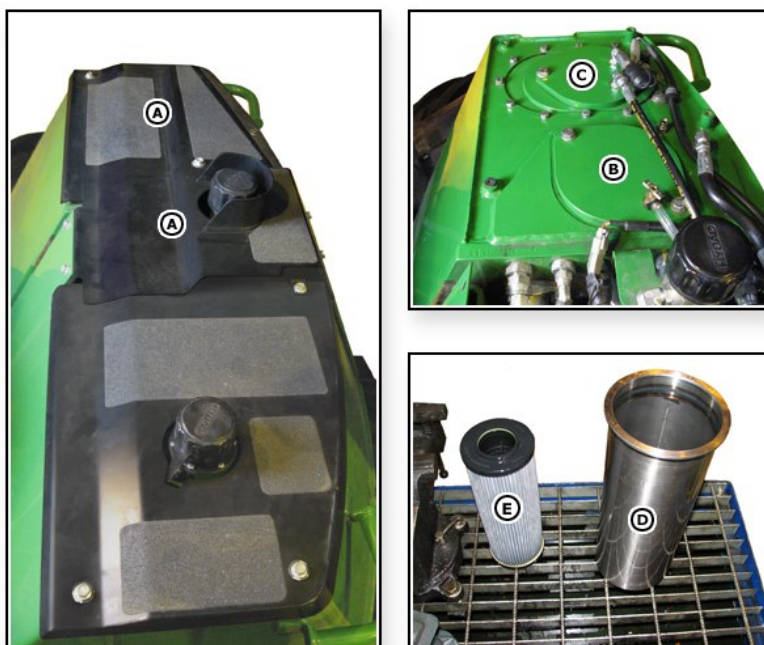
VIKTIGT: Returbehållarfiltret är försett med en tryckgivare för att upptäcka igentäppning. Om tryckgivaren sätter igång ett larm, byt ut båda returfiltret och offline-filtret. Följ annars underhållsperioderna.

OBSERVERA: Offline-filtret är tillvalsutrustning.

1. Ta bort hydraultankens täckplåtar.
2. Rengör hydraultanken kring locket.
3. Skruva loss filterlockets fästskruvar och ta bort locket.
4. Ta bort filterenheterna. Filterelementet och behållaren måste lyftas ur tanken samtidigt. Om filterelementet tas bort från behållaren i eller på tanken kan smutsen i filtret förorena hydraulvätskan.
5. Placera filterelementen och behållarna i ett ordentligt kärl. Ta bort filterelementen från behållarna genom att vrida dem moturs.
6. Rengör behållarna.
7. Byt filtren. Filterelementen låser fast lättare om man trycker lätt på dem samtidigt som man vrider. Se till att filterelementen är fastlåsta inne i behållaren innan filterenheterna sätts tillbaka i tanken.
8. Placera fjädrarna på filterenheterna, stäng locket och skruva i fästskruvarna. Fjädern säkrar filteranslutningen så att oljan inte kan ta sig förbi filtret.

- A. Hydraultankens täckplåtar
- B. Returfilterlock
- C. Offline-filterkåpa (tillvalsutrustning).
- D. Filterbehållare
- E. Filterelement

Syfte	Verktyg	Dimen.
Fästskruv till hydraultankens täckplåt	Ringnyckel/hylsnyckel	13 mm
Fästskruv för hydraultankens filterlock	Ringnyckel/hylsnyckel	17 mm
Slang på shuntfilterlocket	Ringnyckel	19 mm



BYTA HYDRAULTANKENS LUFTNINGSVENTIL/TORKKARE

Hydruaultankens luftningsventil eller torkare sitter ovanpå tanken.

1. Ta bort det gamla filtret.
2. Rengör monteringsytan.
3. Stryk på ett tunt lager olja på det nya filtrets tätning.
4. Drag åt filtret för hand.

A. Hydruaultankens luftningsventil

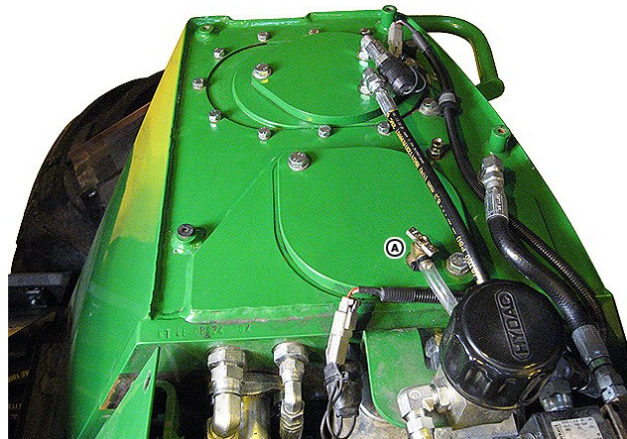


LUFTA HYDRAULTANKEN

Hydraulsystemets returbehållare måste tömmas på luft om hydraultanken har tappats av eller returfiltren har bytts.

Gör på följande sätt efter att du har fyllt tanken och monterat filterelementen.

1. Starta motorn och låt maskinen gå på tomgång.
 2. Lossa luftningspluggen.
 3. Kör en av kranfunktionerna tills ren, luftfri olja kommer ut ur slangen.
 4. Dra åt pluggen igen.
- A. Luftningsplugg



BYTA OLJA I FÖRDELNINGSVÄXELN

VIKTIGT: Låt maskinen stå still i minst 30 minuter innan du byter olja så att alla orenheter i oljan sjunker till botten. Byt olja medan den fortfarande är varm.

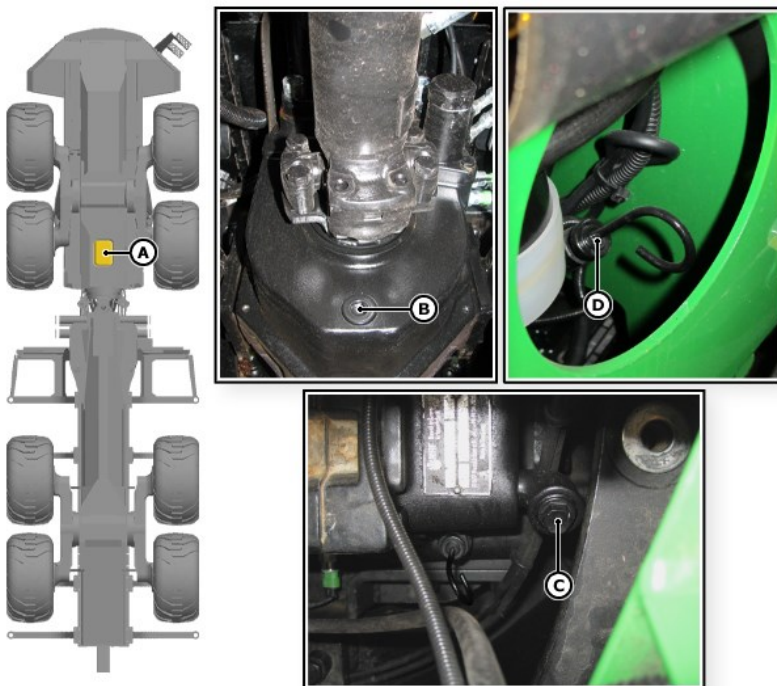
OBSERVERA: Öppna påfyllningspluggen innan du öppnar avtappningspluggen så att trycket i oljeutrymmet jämnas ut.

Så här byter du olja i fördelningsväxeln:

1. Öppna locket under fördelningsväxeln.
2. Rengör avtappningspluggens utsida och den omkringliggande ytan.
3. Öppna avtappningspluggen. Tappa över all gammal olja i en lämplig behållare. Rengör avtappningspluggen. Stäng och dra åt pluggen.
4. Fyll på olja i fördelningsväxeln genom påfyllningspluggen tills oljan når markeringen på oljesticka. Oljenivån bör ligga inom ± 5 mm från oljestickans märke. Stäng påfyllningspluggen.
5. Kontrollera att avtappningspluggen inte läcker och stäng locket.

- A. Lock till fördelningsväxeln
- B. Avtappningsplugg
- C. Påfyllningsplugg
- D. Oljesticka

Syfte	Verktyg	Dimen.
Fästsruvar till locket	Insexnyckel	10 mm
Fördelningsväxelns avtappningsplugg	Insexnyckel	12 mm
Plugg till fördelningsväxelns påfyllningsrör	Hylsnyckel	17 mm

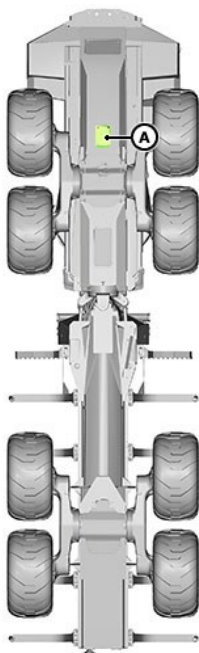


BYTA DRIVPUMPENS FILTER

Filtret sitter under drivpumpen.

1. Öppna bukplåten och rengör området runt filtret.
2. Ta bort det gamla filtret.
3. Rengör monteringsytan.
4. Stryk på ett tunt lager olja på det nya filtrets tätning.
5. Dra åt filtret för hand tills tätningen kommer i kontakt med basen. Dra därefter åt filtret ytterligare med 45 Nm med en filternyckel.

- A. Framramens bukplåt
- B. Drivpumpfilter



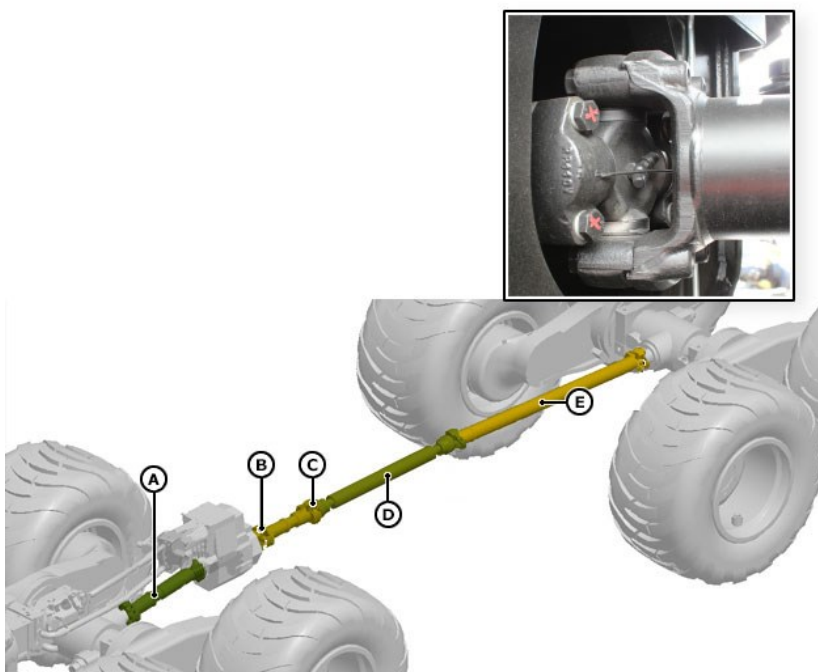
SMÖRJA DRIVAXLARNA

VIKTIGT: Tidsintervallet för smörjning av drivaxlarna måste sänkas till 500 timmar om maskinen används i mjuk och våt terräng.

OBSERVERA: Drivaxlarna (A), (D) och (E) är underhållsfria och behöver därför inte smörjas.

För smörjning av de mellersta drivaxlarna, fyll på fett genom nipplarna (B) och (C).

- A. Främre drivaxeln
- B. Smörjnippel för styrledens drivaxel
- C. Smörjnippel för styrledens drivaxel
- D. Bakramens främre drivaxel
- E. Bakramens bakre drivaxel

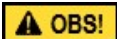


SMÖRJA BOGGINS SVÄNGKRANS LAGER

OBSERVERA: Svänglagret är livstidssmört på lagrets löpbana och är underhållsfritt. Fett behövs bara för att tätta lagret mot eventuella orenheter.

VIKTIGT: I mycket dammiga förhållanden måste boggins svängkranslager smörjas minst var 250:e eller 500:e drifttimme.

Det finns två fettnipplar och två utloppspluggar på varje svängningslager.



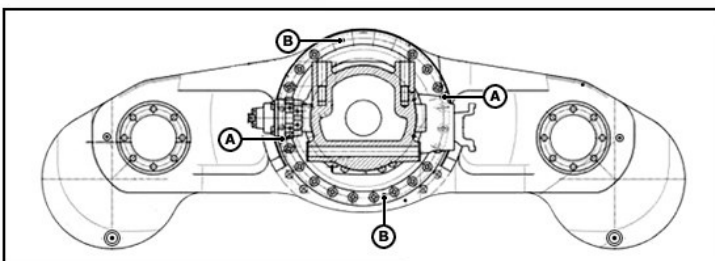
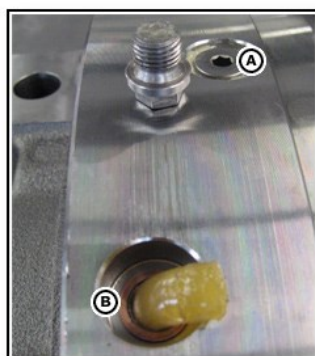
Vi rekommenderar att du använder en fettpistol som är utrustad med tryckmätare. Tryck inte för hårt på fettpistolen, undvik att överskrida ett tryck på 50–60 bar. Tätningarna kan ta skada.

Smörj lagret enligt följande:

1. Rengör området runt smörjnipparna och utloppspluggarna.
2. Öppna utloppspluggarna.
3. Fyll på fett vid båda nipplarna med hjälp av fettpistolen tills rent fett trycks ut från båda utloppen.
4. Stäng igen utloppspluggarna och sätt på plastlock på smörjnipparna.

- A. Smörjnipplar
- B. Utloppspluggar

Användning	Verktyg	Dimen.
Fettutloppen på boggins svänglager	Hylsnyckel	13 mm



KONTROLLERA FÄLGARNA PÅ HJULEN OCH FÄSTSKRUVARNA

Kontrollera att fälgarna inte har bucklor eller hack. Byt ut svårt skadade fälgar.

Kontrollera vridmomentet hos fästmuttrarna på hjulet. Drag åt muttrarna till 550 Nm vid behov.

Det är speciellt viktigt att återspänna hjulmuttrarna om fälgarna eller hjulaxelns flänsar nyligen har målats, eller om maskinen är ny.

Användning	Verktyg	Storlek
Kontrollera vridmomentet hos hjulmuttrarna	Momentnyckel	Lämpligt vridmomentsomfång
Hjulmutter	Stångnyckel	30 mm



KONTROLLERA AXELNS FÄSTSKRUVAR

Gör en visuell kontroll av fästskruvarna till fram- och bakaxeln.

Kontrollera de båda vertikala fästmuttrarna (A) på varje sida och den horisontella fästmuttern (B) på respektive sida av framaxeln.

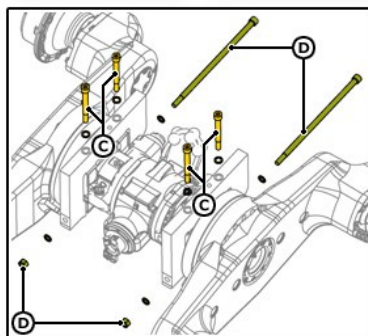
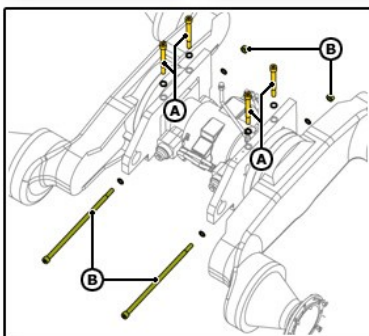
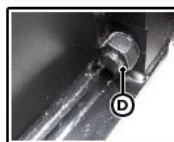
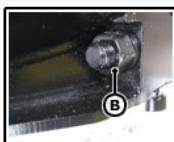
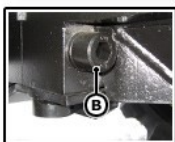
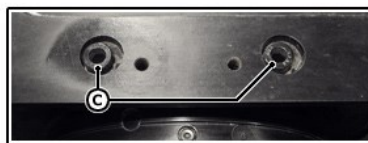
Kontrollera de båda vertikala fästmuttrarna (C) på varje sida och den horisontella fästmuttern (D) på respektive sida av bakaxeln.

VIKTIGT: Om fästskruvarna sitter för löst drar du åt dem med rätt åtdragningsmoment.

Momentet för vertikal åtdragning är 950 Nm. Momentet för horisontell åtdragning är 950 Nm.

- A. Framaxelns vertikala styrled
- B. Framaxelns horisontala styrled
- C. Bakaxelns vertikala styrled
- D. Bakaxelns horisontala styrled

Syfte	Verktyg	Dimen.
Kontroll av vridmomentet hos axelns styrled	Momentnyckel	Lämplig storlek
Framaxelns vertikala fästskruvar	Hylsnyckel	41 mm
Bakaxelns vertikala fästskruvar	Insexnyckel	19 mm
Axelns horisontella fästskruvar	JDG10778	JD specialverktyg
Axelns horisontella fästskruvar	Insexnyckel	19 mm
Axelns horisontella fästskruvar	Hylsnyckel	41 mm



KONTROLLERA KLIMATANLÄGGNINGEN

Utför följande inspektioner av klimatanläggningens komponenter:

1. Kontrollera kondensorelementet (A). Kondensorelementet ska rengöras noggrant med svag tryckluftsstråle i motsatt riktning mot det normala luftflödet genom elementet. Kondensorns luftintag och utlopp för avgaser måste vara ohindrade. Kontrollera kondensorns fästen för att undvika skador som uppstår på grund av vibrationer.

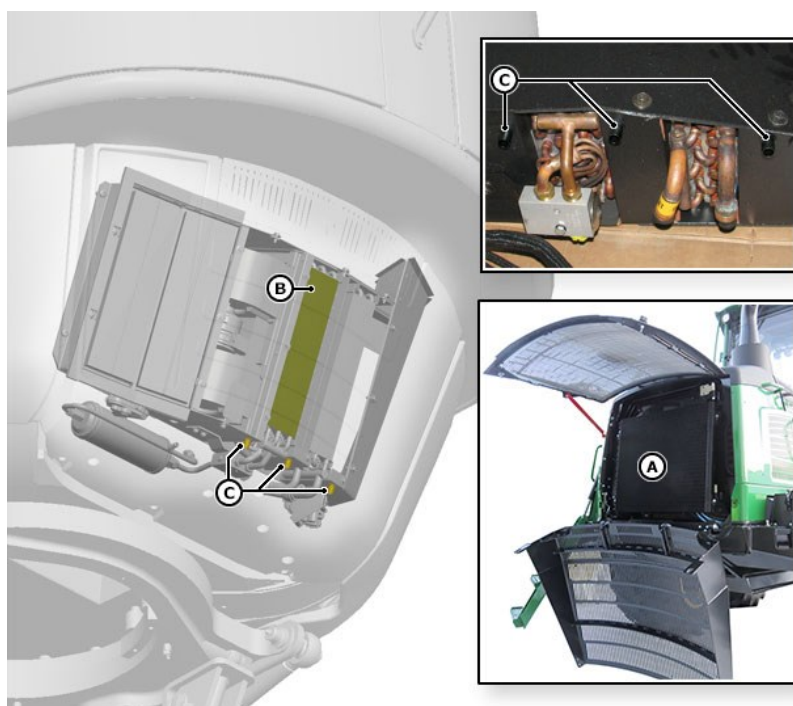
OBSERVERA: Om man använder för högt trycksatt tryckluft går kondensorn sönder.

2. Kontrollera förångarelementet (B). Förångaren får inte vara smutsig. Utloppsrören för kondensvatten (C) från klimatanläggningsenheten ska vara fria från hinder så att vatten inte blir kvar inne i enheten.
3. Kontrollera slangar, kablar och anslutningar. Kylslangar och anslutningar från klimatanläggningsenheten (inne i hytten), kondensorn och kompressorn (i motorrummet) måste kontrolleras—. Olja på anslutningarna kan vara ett tecken på läckage. Kontrollera alla systemets slangar och se till att de är skyddade från nötning och överhettning från motorkomponenterna.

OBS! Öppna inte slangkopplingarna. Kylsystemet är trycksatt. Felaktig hantering kan orsaka personskador.

- A. Kondensorelement
- B. Förångarelement
- C. Utloppsrör för kondensvatten

Användning	Verktyg	Dimen.
Klimatanläggningsenhetens ytterkåpa	Insexnyckel	6 mm
Klimatanläggningsenhetens skyddsplåt	Ringnyckel	10 mm



BYTA HYTTENS FRISKLUFTSFILTER

Friskluftsfiltren (A) sitter under ett lock på hyttens vänstra sida. Filterelementen kan nå från utsidan. Byt båda luftfilterelementen.

Återvinningsfiltren (B) sitter under en täckplåt inne i hytten. Byt båda luftfilterelementen.



RENGÖRA ROTATORNS MAGNETPLUGG

1. Placera rotatorenheten i upprätt position så att magnetpluggen sitter så lågt som möjligt.
2. Placera ett kärl under pluggen.
3. Skruva loss pluggen, rengör den och tappa av två liter olja.
4. Skruva fast magnetpluggen och dra åt med ett vridmoment på 20 Nm.

A. Magnetplugg

Användning	Verktyg	Dimen.
Magnetpluggens öppning	Insexnyckel	6 mm



DRA ÅT SKRUVARNA TILL ROTATORN

1. Koppla loss gripen från rotatorn genom att lossa de sex monteringskruvarna (A).

⚠ OBS!

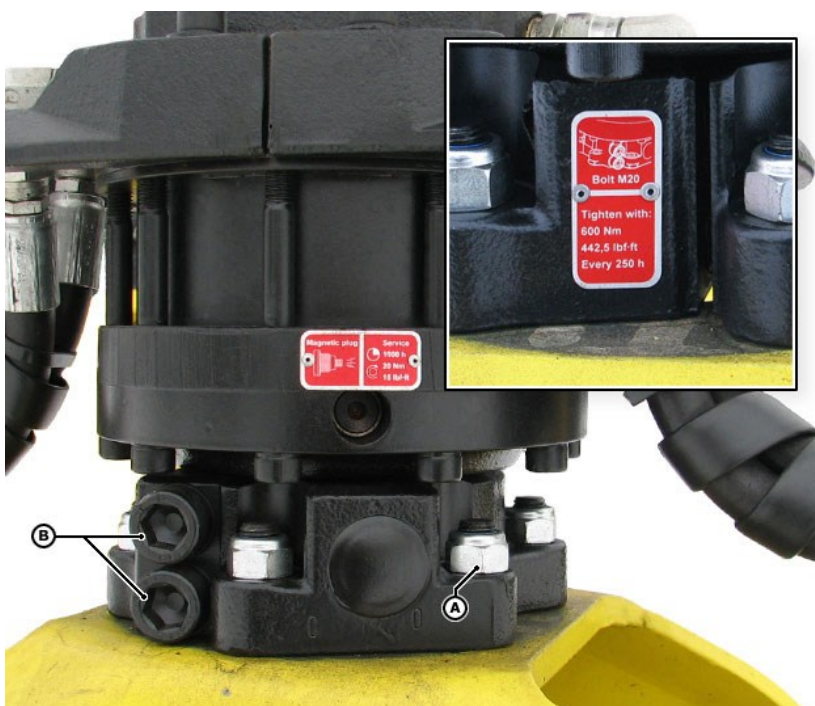
Se till att bommen och gripen har tillräckligt med stöd innan gripen kopplas loss från rotatorn eftersom gripen kan väga upp till 300 kg.

2. Kontrollera åtdragningsmomentet på de två M20-insexskruvarna (B) i rotatorns bottenplåt. Dra åt skruvarna till 600 Nm.
3. Montera gripen på rotatorn igen genom att dra åt monteringskruvarna (A) till 290 Nm

A. Sex st. rotatorfästskruvar

B. Två rotatorfästskruvar (Indexator)

Syfte	Verktyg	Dimen.
Fästskruvar till rotator	Insexnyckel	14 mm
Fästmuttrar till rotator	Gaffelnyckel	24 mm
Fästskruvar till rotator	Insexnyckel	17 mm
Fästskruvar till rotator	Momentnyckel	600 Nm



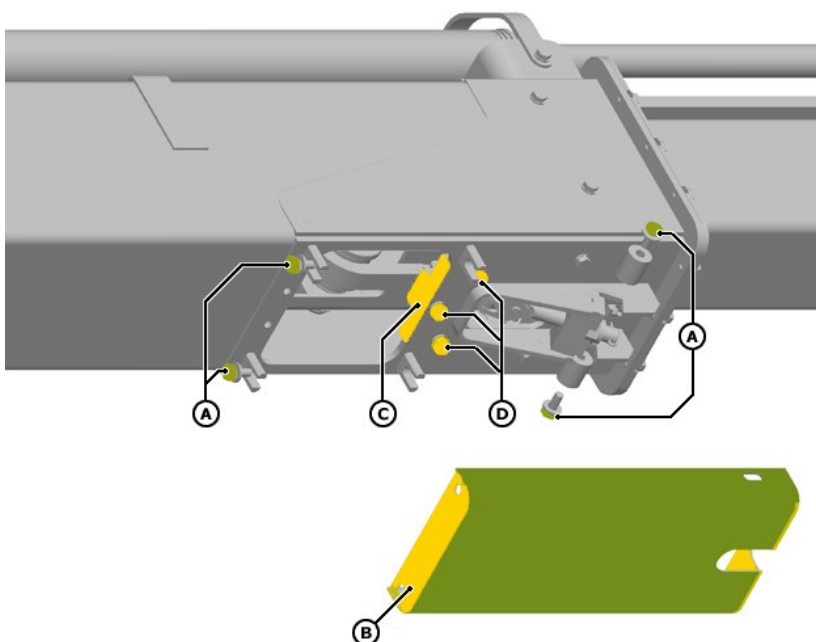
KONTROLLERA KEDJELEDAREN PÅ DEN DUBBLA FÖRLÄNGNINGSKRANEN

De dubbla förlängningskranarna är utrustade med en kedjeledare (C) för den nedre förlängningskedjan. Ledaren är placerad under skyddsvisiret (B). Ledaren har till uppgift att styra och stötta den nedre kedjan samt att skydda de nedre slangkopplingarna på modeller med dolda slangar.

1. Kör ut förlängningskranarna till det yttersta läget.
2. Lossa på fästskruvarna (A) och ta bort skyddsvisiret (B).
3. Kontrollera skicket på kedjeledaren (C).
4. Dra åt skruvarna till ledaren (D).
5. Vid behov, kontrollera spänningen på krankedjorna.

- A. Fästskruvar för skyddsvisir
 B. Skyddsvisir
 C. Kedjeledare
 D. Fästskruvar för kedjeledare

Syfte	Verktyg	Dimen.
Skyddsvisir	Hylsnyckel	18 mm
Kedjeledare	Hylsnyckel	18 mm



VAR 2000:E DRIFTTIMME

- Byta kylvätska
- Byt hydraulolja
- Byt differentialolja
- Tappa ur bromscylindrarna
- Byta olja i boggilådan
- Byta olja i navreduktioner
- Byta olja i kranens vridhus
- Smörj gångjärnen till hyttporten

BYTA KYLVÄTSKA

VARNING

Explosiva utsläpp av vätskor från trycksatta kylsystem kan orsaka allvarliga brännskador. Stäng av motorn och låt trycket i kylsystemet jämnas ut en stund. Lossa långsamt expansionskärlet för att lätta på trycket innan kärlet tas bort helt.

VARNING

När systemet spolas får motorn inte gå längre än 10 minuter. Om så sker kan motorn överhettas vilket kan leda till brännskador vid avtappning av vattnet.

OBS!

Håll aldrig kall vätska i en varm motor eftersom cylinderhuvud och -block kan spricka.

OBSERVERA: *Tappa av den ursprungliga fabrikspåfyllda motorkylvätskan efter de 2 000 första drifttimmarna eller 2 års drift. De följande intervallerna för avtappning beror på vilken kylvätska som används.*

John Deere COOL-GARD™ 2 Premix, COOL-GARD II PG och COOL-GARD 2 Concentrate är underhållsfria kylvätskor upp till 6 000 drifttimmar eller 6 år, förutsatt att kylsystemet endast fylls på med John Deere COOL-GARD™ 2 Premix eller COOL-GARD II PG Premix OCH att kylvätskan testas varje år.

VIKTIGT: *Om testremsan indikerar att tillsatser behövs ska John Deere COOL-GARD 2 Coolant Extender tillsättas enligt anvisningarna.*

OBSERVERA: *Om John Deere COOL-GARD™ 2 Premix, COOL-GARD 2 PG Premix, eller COOL-GARD 2 Concentrate används men kylvätskan inte testas ELLER om inga tillsatser tillsätts i form av John Deere COOL-GARD 2 Coolant Extender är avtappningsintervallet fyra år eller 4 000 drifttimmar. Detta avtappningsintervall gäller endast COOL-GARD 2-kylvätskor som har underhållits med en blandning av 40–60 % koncentrat utspätt med rent vatten av hög kvalitet.*

OBSERVERA: *Om inte COOL-GARD™ 2 eller COOL-GARD II PG används ska avtappningsintervallet minska till 2 000 drifttimmar eller 2 års drift.*

Byt kylvätska och spola motorn enligt följande:

1. Se till att maskinen står horisontalt. Ställ in hyttvärmereglaget på maximal öppning.
2. Öppna försiktigt expansionskärlets lock (A) så att trycket lättar och kylvätskan tappas av snabbare.
3. Ta bort avtappningsslangen (B) från hållaren. Tappa av all kylvätska från motorblocket.

OBSERVERA: *Kontrollera och rengör filtret och magnetpluggen (E) som samlar upp föroreningar i kylvätskan.*

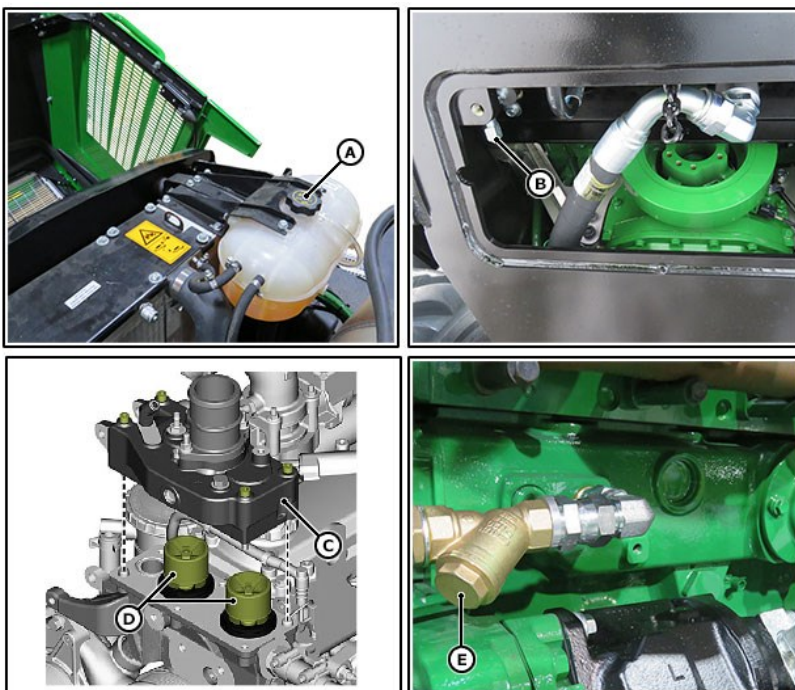
4. Öppna termostatskyddet (C) och ta bort termostaterna under skyddet. Montera skyddet och dra åt skruvarna på locket till 35 Nm.
5. Stäng avtappningsventil och installera siktfiltret.
6. Fyll på med rent vatten i kylsystemet. Låt motorn gå i ca 7 minuter så att eventuell(a) rost och avlagringar lossnar.
7. Stäng av motorn och tappa omedelbart av vattnet från systemet innan rosten och avlagringarna hinner lägga sig igen.
8. Efter att vattnet har tappats av, stäng avtappningsventilerna och fyll kylsystemet med rent vatten och ett rengöringsmedel för HD-kylsystem, t.ex. Fleetguard®, RESTORE™ eller RESTORE PLUS™. Följ tillverkarens instruktioner på etiketten.
9. Efter att kylsystemet har rengjorts ska rengöringsmedlet tappas av och systemet spolas. Låt motorn gå

i ca 7 minuter och tappa sedan av spolningsvattnet.

10. Stäng motorns avtappningsventil. Montera termostaterna och dra åt skruvorna på locket till 35 Nm.
11. Använd rätt kylvätskelösning när du fyller på kylvätska i systemet. Fyll först på expansionskärl så att nivån ligger konstant mellan MIN- och MAX-markeringarna. När systemet har fyllts på måste kylsystemet avluftas. Lossa anslutningen på den temperatursändande enheten i cylinderhuvudet eller pluggen i termostathuset så att luft släpps ut när systemet fylls på. Dra åt anslutningen eller pluggen när all luft har släppts ut.
12. Kör motorn tills den når en driftstemperatur mellan 82 och 94 °C. Detta gör att lösningen blandas på rätt sätt och cirkulerar genom hela systemet.
13. När motorn har körts måste kylvätskenivån kontrolleras och hela kylsystemet inspekteras med avseende på läckage.

- A. Expansionskärl
- B. Motorblockets avtappningsplugg
- C. Termostatskydd
- D. Termostat

Användning	Verktyg	Dimen.
Kontrollera vridmomentet hos fästskruvorna på termostatskyddet	Momentnyckel	Lämplig storlek



BYTA DIFFERENTIALOLJA

VIKTIGT: Låt maskinen stå still i minst 30 minuter innan du byter olja så att alla orenheter i oljan sjunker till botten. Byt olja medan den fortfarande är varm.

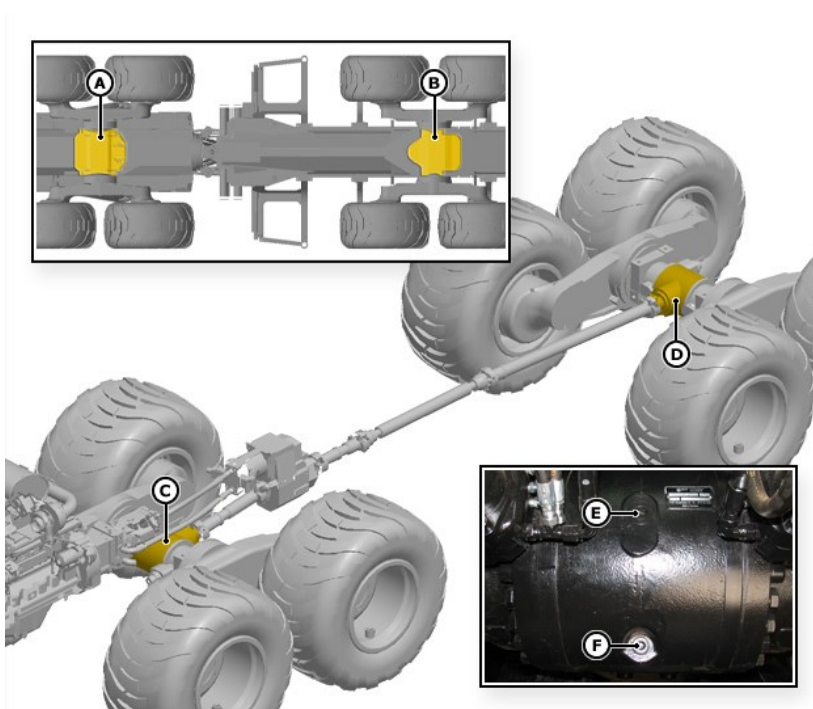
OBSERVERA: Öppna påfyllningspluggen innan du öppnar avtappningspluggen så att trycket i oljeutrymmet jämnas ut.

Byt differentialolja på följande sätt:

1. Öppna differentiallocken.
2. Rengör området kring avtappnings- och påfyllningspluggarna. Öppna påfyllningspluggen.
3. Öppna avtappningspluggen. Tappa över all den gamla oljan i en lämplig behållare. Rengör avtappningspluggen. Stäng och dra åt avtappningspluggen.
4. Fyll på differentialolja genom påfyllningspluggen tills den når upp till påfyllningspluggens öppning. Stäng påfyllningspluggen.
5. Stäng differentiallocken.

- A. Lock till framramens differential
- B. Lock till bakramens differential
- C. Främre differential
- D. Bakre differential
- E. Påfyllningsplugg
- F. Avtappningsplugg

Syfte	Verktyg	Dimen.
Differentiallock	Insexnyckel	14 mm
Differentialens avtappningsplugg	Insexnyckel	10 mm/17 mm
Differentialens påfyllningsplugg	Insexnyckel	17 mm



BYT HYDRAULOLJA

OBS! All luft måste avlägsnas från hydrauloljans returbehållare efter olje- och filterbyten.

VIKTIGT: Byt returfilter, shuntfilter och luftventil när hydraultanken är tom. Se till att inga föroreningar kommer in i hydraulsystemet vid ett filterbyte.

VIKTIGT: Använd John Deere HYDRAU-GARD™. Blanda inte olika oljetyper.

OBSERVERA: Fyll alltid på hydrauloljetanken via snabbkopplingen. Detta garanterar att oljan filtreras innan den kommer in i systemet.

Avtappning av hydrauloljan

1. Öppna pluggen på avtappningsslangens ände och tappa över oljan i en behållare. Avtappningsslangen sitter på framramen under hydraultanken.
2. Rengör hydraultanken och byt luftfilter och hydraulfilter efter avtappningen. Sätt tillbaka pluggen i avtappningsslangen.

Påfyllning av hydraulolja

1. Ta bort snabbkopplingens skyddsplugg. Rengör påfyllningsslangen och anslut den till en behållare med ny hydraulolja.
2. Starta påfyllningspumpen med hjälp av manöverbrytaren. Överskrid inte MAX-nivån. Se till att det alltid finns tillräckligt med luftutrymme i hydrauloljetanken då oljenivån sjunker och stiger under drift. Maskinen måste stå på en plan yta för att garantera att avläsningen blir korrekt.
3. Lossa påfyllningsslangen från snabbkopplingen innan du startar motorn. Det övertryck som bildas i returbehållaren kan göra att hydrauloljan sprutar ut genom påfyllningspumpen och påfyllningsslangen.

- A. Synglas
- B. Snabbkoppling
- C. Påfyllningspumpens manöverbrytare
- D. Avtappningsslang

Användning	Verktyg	Dimen.
Fästskruvar för hydrauloljans avtappningsslang	Ringnyckel/stångnyckel	13 mm
Hydrauloljans avtappningsslang	Ringnyckel	27/32 mm



TAPPA UR BROMSCYLINDRARNAS

Bromscylinderutrymmet kan fyllas och leda till oljeläckage via luftningsventilen (1).

Kontrollera bromscylindrarna regelbundet och töm ut oljan via avtappningspluggen (2).

OBSERVERA: I kall väderlek kan bromscylindrarna behöva underhållas extra. Om arbetstemperaturen är lägre än minus 25 °C, kontrollera bromscylinderytorna på fram- och bakaxel varje vecka. Vid behov, tappa ur överflödiga oljan oftare.

VIKTIGT: Normalt bör bromsskivfacket inte fyllas förrän tidigast efter 2 000 timmar. Läckage kan dock uppstå även efter kortare tid, som 500–1000 drifttimmar. Börja med att tömma ut oljan och om det fortsätter att läcka mycket kontakta en auktoriserad verkstad.



BYTA OLJA I BOGGILÅDAN

Byt olja i båda boggilådorna enligt följande:

1. Rengör området kring avtappnings- och påfyllningspluggarna på boggilådan.
2. Öppna avtappningspluggen och tappa av olja i en tunna och stäng pluggen.

VIKTIGT: Denna olja är inte återanvändbar.

3. Utför samma procedur i båda ändarna av boggilådan.
4. Dra åt avtappningspluggarna och fyll på olja till oljan når upp till påfyllningsporten (pluggen) i båda boggilådorna.

- A. Boggilådans avtappningsplugg
- B. Boggilådans påfyllningsplugg

Syfte	Verktyg	Dimen.
Boggilådans avtappnings- och påfyllningspluggar	Insexnyckel	17 mm



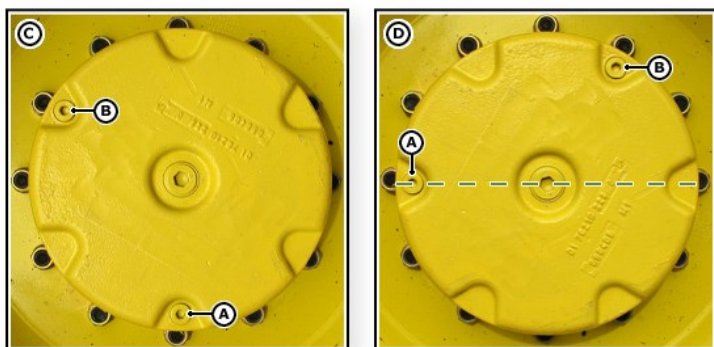
BYT NAVVÄXELolja

Oljenivån måste kontrolleras separat på varje enskild axel och på varje Duraxle™-boggiväxelnav enligt följande:

1. Placera hjuländen så att avtappningsporten är i lägsta möjliga position. Rengör området kring hjulnavets pluggar.
2. Tappa av oljan. Tag först bort den övre pluggen. Tag sedan bort avtappningspluggen och låt all olja rinna över i en behållare.
3. Vrid på hjulets växelnav så att avtappningsporten hamnar på axelns horisontala mittlinje.
4. Fyll på ny olja genom påfyllningsporten tills det kommer ut olja från avtappningsporten.
5. Försegla pluggarna med de nya kopparbrickorna/O-ringarna.

- A. Avtappningsplugg
- B. Påfyllningslock
- C. Hjulnav i avtappningsposition
- D. Hjulnav i påfyllningsposition

Användning	Verktyg	Storlek
Hjulnavets oljepluggar	Insexnyckel	10 mm



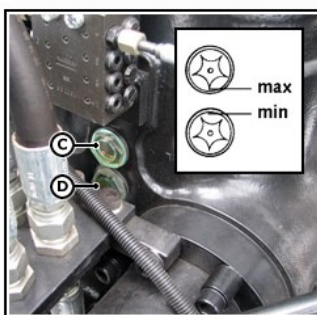
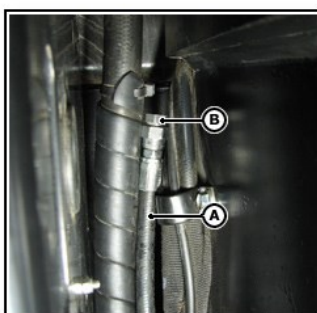
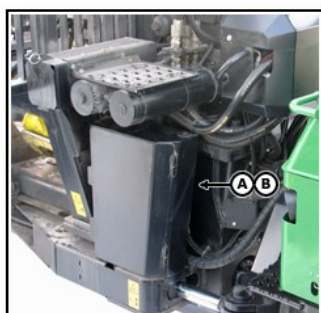
BYTA OLJA I KRANENS VRIDHUS

OBSERVERA: *Oljan i kranens vridhus måste bytas efter 2 000 drifttimmar eller en gång om året.*

1. Lossa avtappningsslangen (A) från hållaren bakom utrustningslådan på höger sida av bakramen.
2. Öppna pluggen (B) som sitter i avtappningsslangens ände och tappa över all olja i en behållare.
3. Rengör, stäng och dra åt avtappningspluggen.
4. Häll i tillräckligt med ny olja via påfyllningspluggen (C).
5. Kontrollera slutligen oljenivån i mätglaset (D). Oljenivån måste överskrida den övre markeringen på mätglaset.

- A. Avtappningsslang
- B. Avtappningsplugg
- C. Påfyllningsplugg
- D. Mätglas

Syfte	Verktyg	Dimen.
Avtappningsslangens plugg	Ringnyckel	19 och 22 mm
Oljepåfyllningsplugg	Ringnyckel eller stångnyckel	30 mm



SMÖRJ GÅNGJÄRNET TILL HYTTDÖRREN

Gångjärnen till hyttporten (A) på roterande och nivellerande hytt respektive fast hytt är utrustade med smörjniplar.

Applicera lite smörjfett på båda gångjärnen för att säkerställa att dörren kan öppnas och stängas utan problem.



VID BEHOV

- Rengöra maskinen
- Tappa av bränslefiltern
- Byta drivrem
- Byt ut filtertorkaren
- Kontrollera färdbrömsens oljenivå
- Byt olja i bromspedalkretsen
- Justera broms cylindrar
- Kontrollera spänningen på kedjan till de dubbla förlängningskranarna.
- Justera rotatorlänkens bromsar

RENGÖRA MASKINEN

Högtryckstvättar är ett mycket effektivt sätt att rengöra maskinen. Tag bort smuts och skräp från övertäckta utrymmen, som exempelvis motorrum och bukplåtar.

För att undvika att maskinen tar skada bör du hålla sprutmunstycket minst 80 cm från ytan som ska rengöras. Maxtrycket får inte överstiga 12000 kPa (120 bar; 1740 psi). Använd inte roterande munstycken eller vatten med en temperatur över 50°C.

⚠ OBS!

Spruta aldrig kallt vatten på komponenter (exempelvis motorn) som är heta.

⚠ OBS!

Vid rengöring av tätningsytor, tätningar och dekaler ska munstycket vinklas mellan 45 och 90 grader.

⚠ OBS!

Kylare, domkraftsfästen, kullager, kabelstammar, kontaktdon, elboxar och annan elektronisk/elektrisk utrustning får inte rengöras med högtryckstvättar. Detta kan orsaka störningar i det elektriska och hydrauliska systemet och därmed öka risken för personskador.

OBSERVERA: Undvik att rikta vattenstrålen mot den punkt där kranpelaren och kranbasen möts vid rengöring av maskinen med högtryckstvätt.

⚠ OBS!

Använd en mild, vanligtvis <1,5-procentig blandning av rengöringsmedel, och överskrid inte rekommendationerna från tillverkaren av medlet. Om halten rengöringsmedel i blandningen ökas kan dess elektriska ledningsförmåga öka drastiskt. Detta ökar risken för störningar.

VIKTIGT: Följ anvisningarna i användarmanualen för högtryckstvätten och manualerna för tillhörande utrustning.



TAPPA AV BRÄNSLEFILTREN

VIKTIGT: Tappa av bränslefiltren när TimberMatics™ alarm- och servicekoder indikerar att det finns vatten i bränslet.

VIKTIGT: Om maskinen är utrustad med en vattenavskiljare (tillval) måste även avskiljarfiltret tömmas samtidigt.

OBSERVERA: Anslut en avtappnings slang till avtappningspluggarna och töm ut bränslet i lämplig behållare.

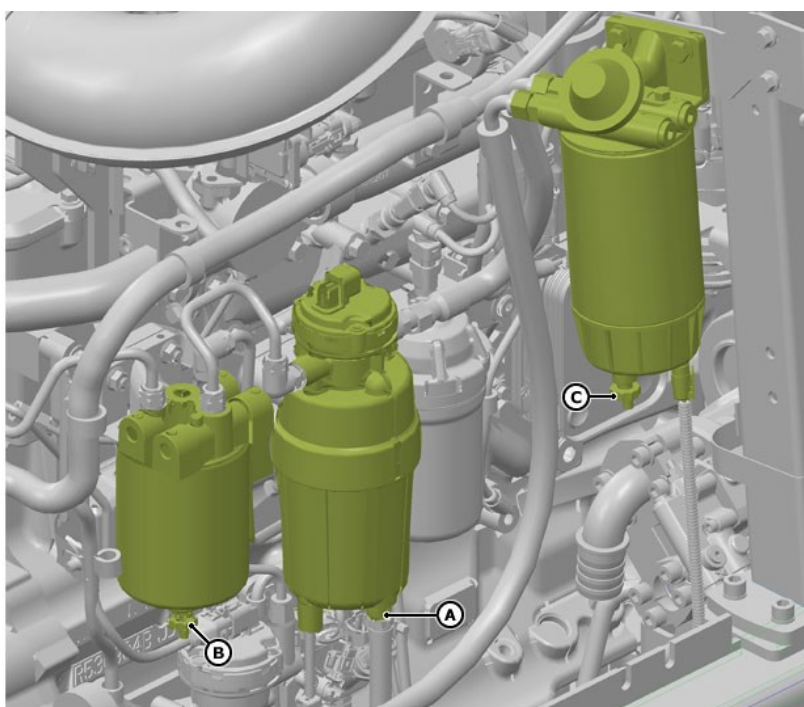
OBSERVERA: Placeringen av bränslesystemets komponenter kan variera beroende på motorspecifikationen.

Avlägsna avlagringar och vatten från bränslefiltren på följande sätt:

1. Lossa avtappningspluggen (A) i botten av det primära bränslefiltret ett halvt till ett varv och tappa ut vattnet tills det kommer bränsle.
2. Dra åt det primära bränslefiltrets avtappningsplugg ordentligt.
3. Lossa avtappningspluggen på undersidan av slutbränslefiltret (B) ett halvt till ett varv och tappa ut vattnet tills det kommer bränsle.
4. Dra åt det slutbränslefiltrets avtappningsplugg ordentligt.
5. Lossa avtappningspluggen till vattenavskiljaren (tillval) (C) ett halvt till ett varv och tappa ut vattnet tills det kommer bränsle.
6. Dra åt avtappningspluggen till vattenavskiljaren (tillval) ordentligt.

OBSERVERA: Avlufta bränslesystemet innan du startar motorn. Vrid tändningsnyckeln till RUN2 så att 60 systemet smörjs.

- A. Primära bränslefiltrets avtappningsplugg
- B. Slutbränslefiltrets avtappningsplugg
- C. Avtappningsplugg, vattenavskiljare (tillval)



BYTA DRIVREM

VIKTIGT: *Inspektera remskivor och lager medan remmen är borttagen. Roter och känn efter om det går trögt eller hörs ovanliga ljud. Kontakta din John Deere-återförsäljare om remskivor eller lager behöver bytas ut.*

VIKTIGT: *Den automatiska remspänningsanordningen är konstruerad så att den garanterar rätt remspänning under remmens hela livslängd. Om fjäderspänningen hos remspänningsanordningen inte ligger inom det angivna intervallet bör remspännaren bytas ut.*

VIKTIGT: *Vibrationsdämparen går inte att reparera och bör endast bytas ut om den plötsligt skulle gå sönder eller i samband med ombyggnad av motorn.*

- A. Generator
- B. Kylvätskepump
- C. Vevaxelns remskiva och vibrationsdämpare
- D. A/C-kompressor
- E. Frihjul
- F. Sträckningsanordning

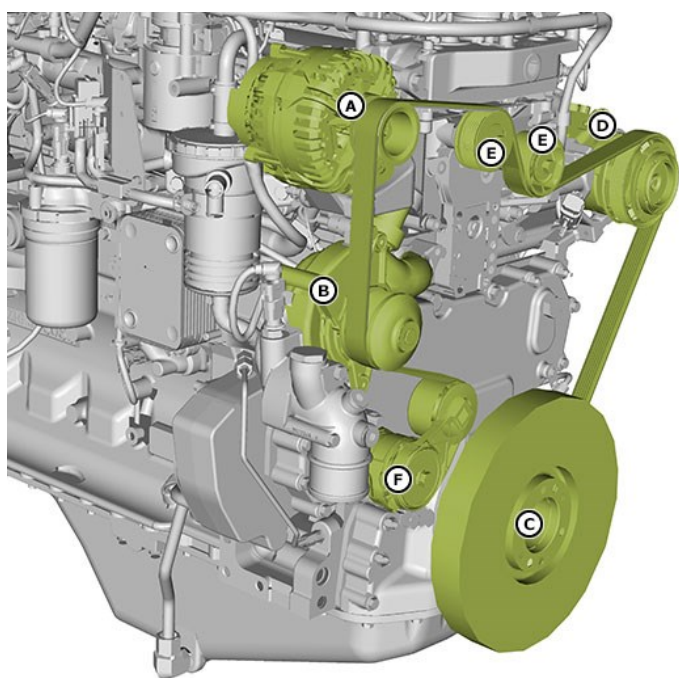
Kontrollera vibrationsdämparen på följande sätt:

1. Gör en visuell kontroll av viskoscåmparen för att säkerställa att den inte läcker.
2. Gör en visuell kontroll av viskoscåmparen för att säkerställa att den inte är krökt eller böjd i huset.

Byt drivremmen på följande sätt:

1. Lossa remmens spänning med en långskaftad halvtums brytstång vid spännarmen. Tag bort remmen från remskivorna och lossa spänningen på spännarmen.
2. Montera en ny rem och se till att den ligger som den ska längs remskivans spår.
3. Spänn remmen med hjälp av remspänningsanordningen. Ta bort brytstången.
4. Starta motorn och kontrollera remjusteringen.

Användning	Verktyg	Dimen.
Remspänningsanordning	Spärnyckel	halvtums



BYTA TORKARFILTER

VIKTIGT: Läs igenom säkerhetsanvisningarna noggrant. Se det särskilda avsnittet om säkerhet i början av materialet.

24-månadersservice:

Filtertorkaren måste bytas ut vartannat år.

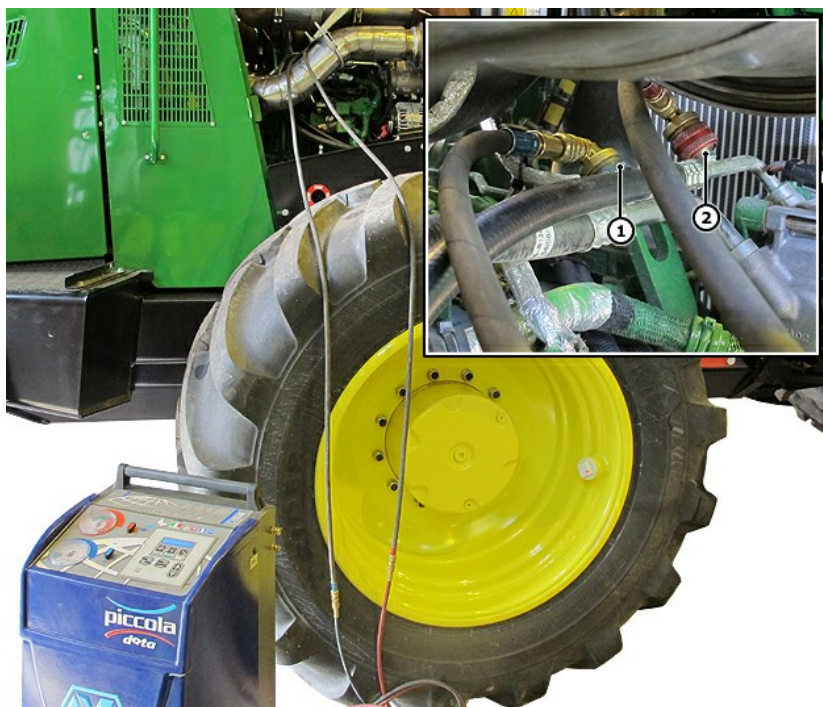
OBSERVERA: Behållaren bör bytas ut när en systemkomponent byts ut, eller om systemet har varit öppet längre än 10 minuter.

Steg 1

Öppna motorhuven och stäng av huvudströmbrytaren.

Töm klimatanläggningen på köldmedium. Anslut serviceenhetens slangar till serviceanslutningarna (1) och (2).

OBSERVERA: Du kan underlätta tömningen av köldmediet genom att köra klimatanläggningen på högsta effekt i 15 minuter (om vädret medger detta) innan du stänger av maskinens huvudströmbrytare.



Steg 2

Lossa fästbultarna (3) till skyddsplåtarna på höger sida av hytten och lyft av plåtarna.

Använd	Verktyg	Dimen.
Skyddsplåt	Insexnyckel	8 mm

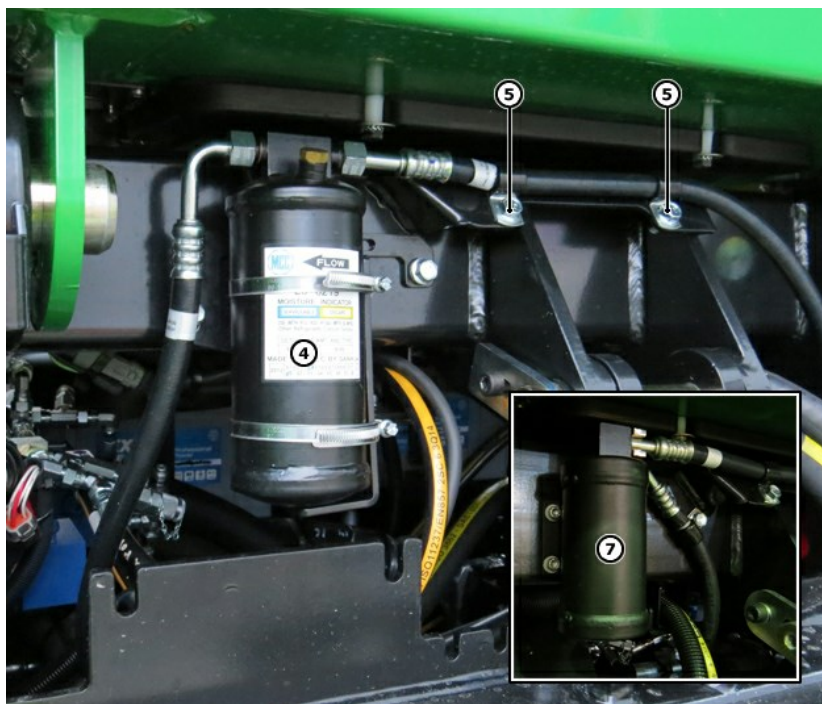


Steg 3

Öppna torkarens (4) slangkopplingar (5).

OBSERVERA: Fästena till den föregående modellen av torkaren (7) har en annan konstruktion som gör att torkaren måste avlägsnas från hyttbasen tillsammans med fästplattan.

Använd	Verktyg	Dimen.
Slangkopplingar	Hylsnyckel	13 mm
Torkare (äldre modell)	Insexnyckel	5 mm



Steg 4

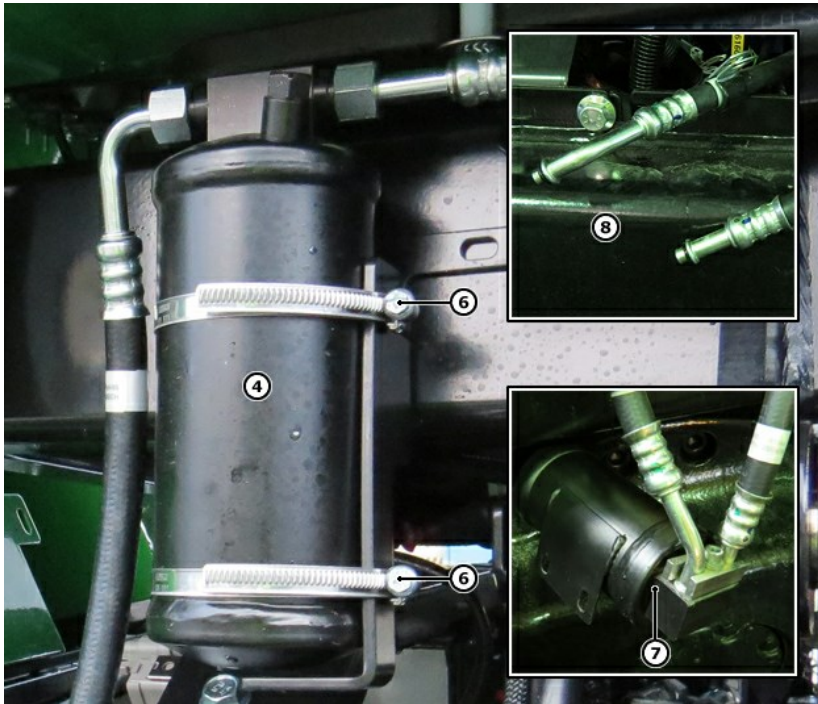
Säkra slangkopplingarna och anteckna vid behov. Avlägsna slangarna från torkaren (4).

Lossa fästskruvarna (6) för att avlägsna torkaren från ramen.

Montera torkaren i omvänd ordning.

Kontrollera O-ringarnas skick (8) innan du monterar torkaren. Byt vid behov.

OBSERVERA: På den föregående modellen av torkaren (7) fästs slangarna på ett separat stödfäste.



Steg 5

Fyll på köldmedium i systemet enligt de påfyllningsvolymerna som anges i maskininstruktionerna.

OBSERVERA: Använd vakuumpfunktionen när du monterar hydraulslangarna.

Kontrollera klimatanläggningens funktion efter att manöverdonet har installerats/bytts ut.

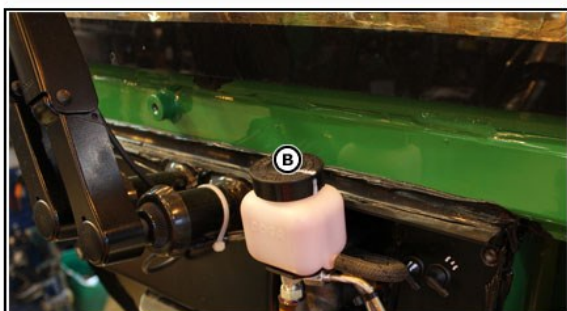
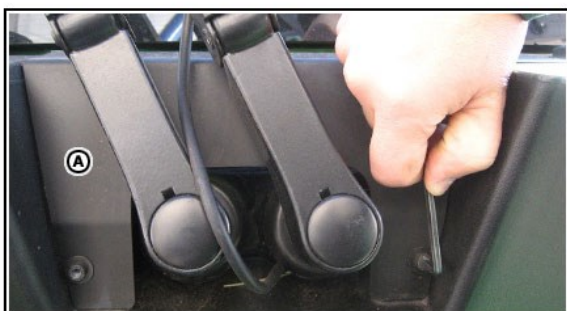


KONTROLLERA FÄRDBROMSENS OLJENIVÅ

Fyll på drivbromsoljan så snart TimberMatic™ larmar och servicekoden indikerar att oljenivån är för låg. Bromsvätskebehållaren sitter på hyttens framsida under en skyddskåpa.

- A. Skyddskåpor
- B. Bromsvätsketank

Användning	Verktyg	Storlek
Fästskruvar till skyddskåpan	Insexnyckel	4 mm

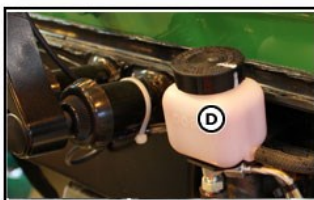
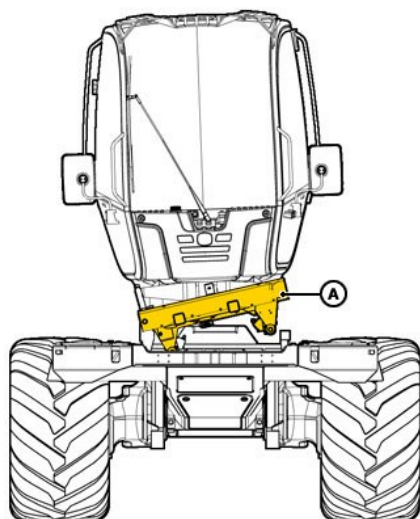


BYTA OLJA I BROMSPEDALKRETSEN

1. Bromsventilen sitter under hyttplattformen. Lyft upp och fäst hyttplattformen i den nedre servicepositionen.
2. Öppna luftningsskruven på bromsventilen och anslut en luftnings slang. Bromsventilen sitter i framramens hydraulutrymme.
3. Tappa över den gamla oljan i ett lämpligt kar. Pumpa bromspedalen tills det slutar att rinna olja ur luftningsskruven.
4. Fyll på vätskebehållaren med en tillräcklig mängd olja.
5. Lufta bromspedalkretsen med hjälp av luftningsskruven på bromsventilen. Processen är samma som för en vanlig vätskebroms.
6. Kontrollera slutligen oljenivån i vätskebehållaren. Bromsvätskebehållaren sitter på hyttens framsida under en skyddskåpa.

- A. Hyttplattformen i den nedre servicepositionen
 B. Bromsventilens luftningsskruv
 C. Skyddskåpa
 D. Vätskebehållare

Syfte	Verktyg	Dimen.
Låsskruvar till hyttplattform	Insexnyckel	19/22 mm
Bromsventilens luftningsskruv	Ringnyckel	7 mm
Skyddskåpa	Insexnyckel	4 mm



JUSTERA BROMS CYLINDRAR

VIKTIGT: Före underhåll, parkera maskinen på ett plant och jämnt underlag och sänk ned kranen på marken. Lägg i parkeringsbromsen, stäng av motorn, montera låsstången till midjestyningen och slå av huvudströmbrytaren.

1. Koppla ur den elektriska kontakten A (Y41W) från arbetsbromsventilen.
2. Avlägsna skyddslocket B.

OBSERVERA: Var försiktig – den lossade frigöringsskruven, låsmuttern och brickan (C) sitter under locket.

3. Skruva i frigöringsskruven och dra åt den för hand. Installera brickan och låsmuttern för att koppla ur bromsen.

OBSERVERA: Följ de detaljerade instruktionerna för frigöring av parkeringsbromscylinrarna i kapitlet om bärgning.

4. Öppna de stora insexskruvarna D (4 skruvar, nyckelstorlek 8 mm) och tag loss cylindern.

OBSERVERA: De mindre insexskruvarna (2 skruvar, nyckelstorlek 6 mm) ska inte lossas.

5. Lossa på låsmuttern F. Håll kolven G i position.
6. Tag loss justeringsskruven E helt och hållet. Rengör gängor och låsmuttern F.
7. Skruva på låsmuttern F ända in till slutet av justeringsskruven. Lås justeringsskruvgången E med hjälp av låsvätska (Loctite 242).

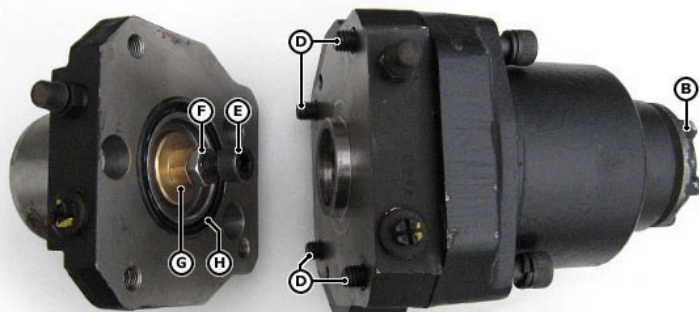
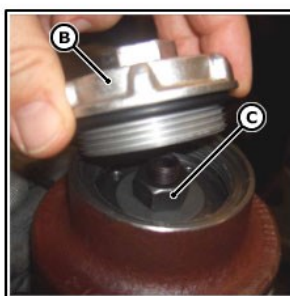
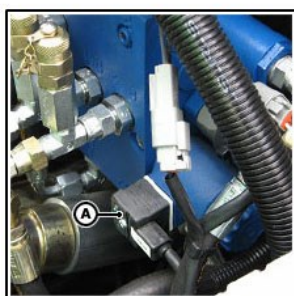
OBSERVERA: Om låsvätskan kommer i kontakt med andra ytor än justeringsskruven och låsmuttern ska överflödsvätskan genast torkas bort.

8. För in justeringsskruven E och vrid den medurs tills ett omisskännligt motstånd uppträder (8-15 Nm). Vrid sedan justeringsskruven E 3 1/2 varv moturs samtidigt som kolven G hålls i position.
9. Dra åt låsmuttern F till ca 40 Nm samtidigt som kolven G hålls i position.
10. Montera på cylindern igen. Se till att O-ringen H är i gott skick och sitter som den ska. Dra åt de fyra skruvarna D.
11. Avlägsna frigöringsskruven. Sätt fast frigöringsskruven, låsmuttern och brickan (C) under skyddslocket (B).
12. Montera skyddskåpan B. Kontrollera att O-ringen är i gott skick och sitter som den ska.
13. Anslut den elektriska kontakten A (Y41W) till bromsventilen.

OBSERVERA: Justera alla fyra bromscylinrarna på samma sätt.

- A. Elektrisk kontakt Y41W
- B. Skyddskåpa
- C. Lossa frigöringsskruven, låsmuttern och brickan
- D. Cylinderns fästskruvar
- E. Justeringsskruv
- F. Låsmutter
- G. Kolv
- H. O-ring

Användning	Verktyg	Dimen.
Skyddskåpa	Ringnyckel/hylsnyckel	24 mm
Frigöringsskruv	Insexnyckel	8 mm
Lossa låsmuttern	Ringnyckel	16 mm
Cylinderns fästsruvar	Insexnyckel	8 mm
Låsmutter	Ringnyckel	17 mm
Justeringsskruv	Insexnyckel	8 mm



KONTROLLERA SPÄNNINGEN PÅ KEDJAN TILL DE DUBBLA FÖRLÄNGNINGSKRANARNA.

1. Manövrera förlängningskranarna till sina respektive ytterlägen med last i gripen.
2. Därefter kör du tillbaka förlängningskranarna och kontrollerar samtidigt att de går emot ändstoppen.
3. Vid behov justerar du genom att dra åt den ena kedjespännaren (A) och lossar den andra.

OBSERVERA: Om kedjorna är för hårt spända kommer lagren i linskvorna och kedjorna att utsättas för onödigt slitage.

Syfte	Verktyg	Dimen.
Kedjespännare, mutter	Gaffelnyckel	30 mm



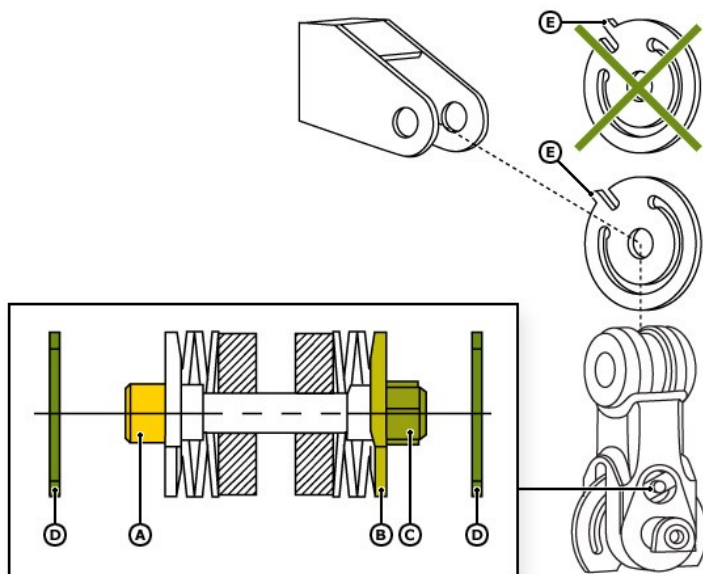
JUSTERA ROTATORLÄNKENS BROMSAR

Bultförbandet på länkens bromsklossar dras åt med skruv (A) samtidigt som det håller fast den flänsade muttern (B). Maximalt åtdragningsmomentet för bultförbandet är 30 Nm. Säkra bultförbandet med en låsmutter (C) efter att justeringen gjorts.

När bultförbandet öppnas vid byte eller kontroll av bromsklossarna får inte spänningsbrickorna (D) tas bort innan bultförbandet har lossats.

OBSERVERA: Av säkerhetsskäl måste spänningsbrickorna sitta på plats innan bultförbandet dras åt.

OBSERVERA: Den övre bromsskivan måste monteras med markeringen (E) nedåt.



TRANSPORTERA MASKINEN

VIKTIGT: Filterrengöringsreglaget på instrumentbrädan måste stå i läge inaktiverat innan du påbörjar lastningen av maskinen på en trailer eller på ett fartyg.

⚠ OBS!

Skördaraggregat måste säkras för transport innan transporten kan påbörjas. Kranspetsen kan bara sänkas till transportläget om skördaraggregatet har fästs i kranen med kedjor.

När maskinen ska placeras på ett släp är det viktigt att den placeras så att avståndet till kanterna är så lika som möjligt. Vid placeringen av maskin och kran måste också maximalt tillåten axelbelastning för lastbilen eller släpet kontrolleras, liksom maximalt tillåten bredd och höjd. Vid behov kontrolleras värdena genom mätning före transporten.

⚠ FARA

Se till att varken maskin eller kran kan röra sig under transporten.

⚠ FARA

Kontrollera att den nivellerande och roterande hytten är säkrad. Använd låsanordningar till nivelleringscylindrarna.

Maskinen måste säkras med minst två kedjor (du kan t.ex. använda en spännanordning med spärrhjul). Det går bra att ta stöd t.ex. mot lastbilens eller släpets stänkskärmar om maskinens däck kan placeras intill dessa.

De kedjor som är säkrade till framramen och bakramen måste ge längsgående stöd åt maskinens fram- och bakparti, liksom lateralt stöd vid lämpliga vinklar. Se till att kedjorna inte har vridit sig efter spänningen och remspänningsanordningarna ramlar av under transporten. Var också uppmärksam så att inte kedjorna skadar maskinen när de ska säkras. Montera slutligen frigångsbelysning i enlighet med lokala föreskrifter.

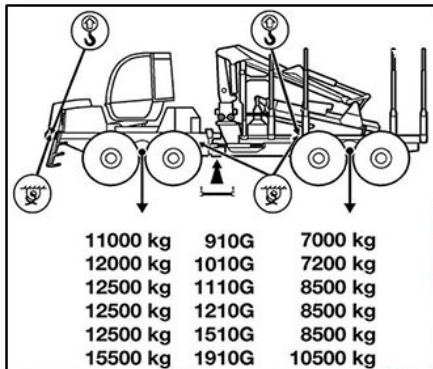
Vid färd på allmän väg måste alla lagstadgade trafikregler till fullo respekteras.



SURNINGS- OCH LYFTPUNKTER

Information om tillgängliga surrnings- och lyftpunkter anges på den specifika informationsplåten.

OBSERVERA: Följ alltid lokala lagar och föreskrifter gällande säkerhet vid lyftning och surring.



11000 kg	910G	7000 kg
12000 kg	1010G	7200 kg
12500 kg	1110G	8500 kg
12500 kg	1210G	8500 kg
12500 kg	1510G	8500 kg
15500 kg	1910G	10500 kg



BOGSERA MASKINEN

Till följd av ett maskinhaveri kan det bli nödvändigt att bogsera maskinen om den blir stående på allmän väg, eller kanske du måste förflytta maskinen till en lämplig reparationsverkstad.

Maskinen måste stöttas upp tillräckligt innan servicearbetet påbörjas. Vi rekommenderar starkt att du använder en vridstyv bogseringslänk för bogsering.

Håll låg hastighet vid bogsering:

- Drivpump fränkopplad: 1 km/h.
- Drivaxlarna fränkopplade: 2 km/h.

VIKTIGT: Drag bara i maskinens längsgående axel.

Maskinen kan inte bogseras om inte några eller alla av följande åtgärder är vidtagna:

1. Frigör parkeringsbromsen.
2. Koppla ur drivhydrauliken.
3. Lossa arbetsbromsen.
4. Lossa styrningen.

⚠ OBS!

När stegen ovan har utförts går det inte längre att styra maskinen ordentligt längre. Därför är det av yttersta vikt att se till att ingen befinner sig i riskzonen under bogseringen eller underhållsarbetet. Se till att inga utomstående beträder riskzonen runt maskinen.

FRILÄGG PARKERINGSBROMSCYLINDRARN

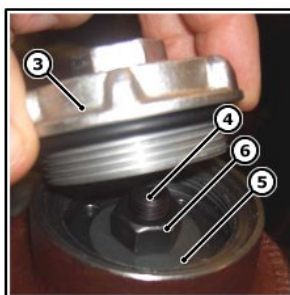
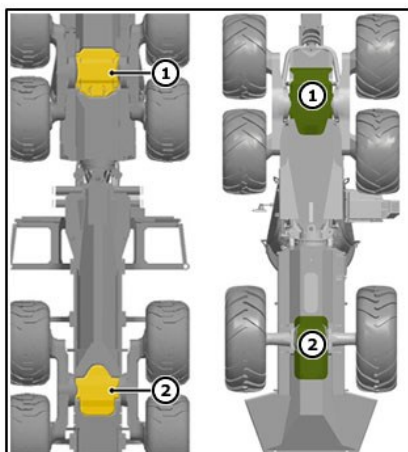
VIKTIGT: Före underhåll, parkera maskinen på ett plant och jämnt underlag och sänk ned kranen på marken. Lägg i parkeringsbromsen, stäng av motorn, montera låsstången till midjestyningen och slå av huvudströmbrytaren.

1. Öppna locken under fram- (1) och bakaxeln (2).
2. Ta bort aluminiumlocket (3) i bromscylinderns ände.
3. Skruva in frigöringsskruven (4) och dra åt den för hand, installera brickan (5) och dra åt låsmuttern (6) för att lossa bromscylindern.

OBSERVERA: Delarna 4 till 6 förvaras under aluminiumlocket (4).

4. Skruva på aluminiumlocket och dra åt med maximalt 30Nm.
5. Upprepa samma sak för varje bromscylinder.
6. Efter bärgning måste frigöringsskruvarna gängas loss och sättas fast under aluminiumlocket där de förvaras (7).

Det finns totalt fyra bromscylindrar. Två av dessa är för framaxeln och två är för bakaxeln.



UTLÖSA DRIVHYDRAULIKEN

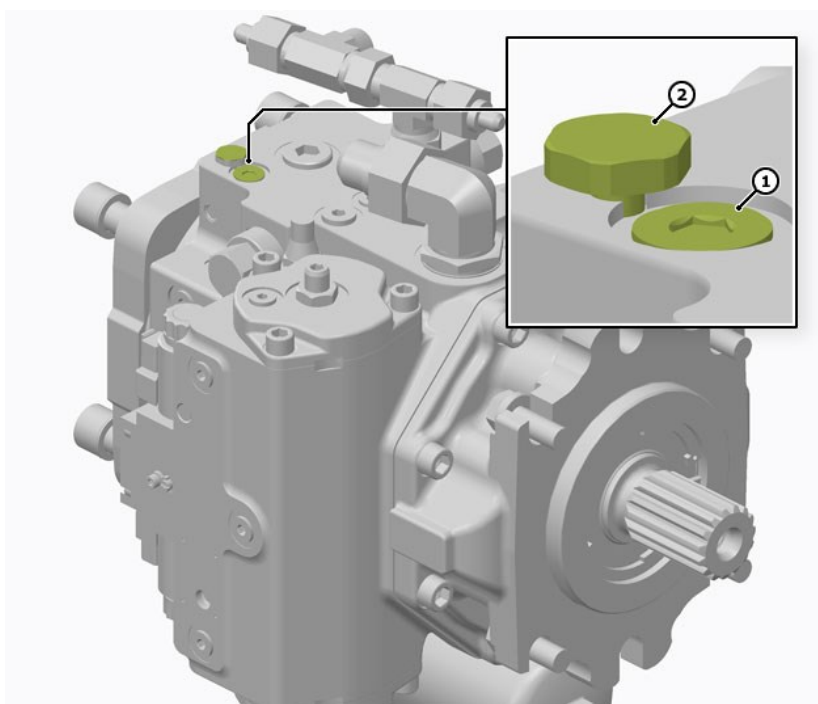
Drivpumpen har en bypass-funktion. Växelvejlen som styr bypass-funktionen kan lossas så att olja kan flöda fritt genom pumpen under bärgning.

1. Öppna kåpan och vrid bypass-skraven (1) på växelvejlen moturs tills den når stoppet (2).
2. Efter bärgning måste skruven (1) dras åt med momentet 50 Nm.

VIKTIGT: Användning av drivpumpens bypass-funktion rekommenderas endast vid bärgning korta sträckor och med en hastighet under 1 km/h!

OBSERVERA: Om du ska bogsera mer än 20 meter måste drivaxeln kopplas ur!

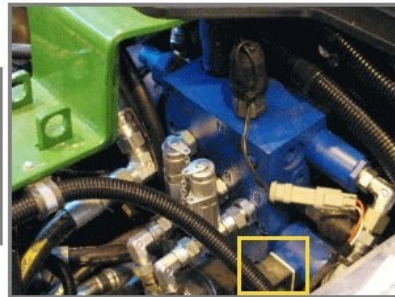
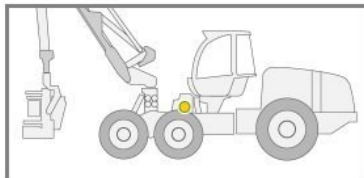
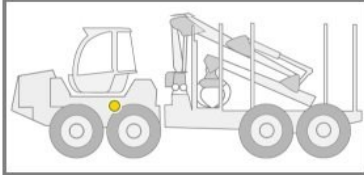
OBS!: Under och efter bärgning är de axiella kolvorna heta.



FRIGÖRA ARBETSBROMSEN

Bromsventilen sitter under skotarens hytt och på instrumentavdelningen framför hytten i skördaren.

1. Koppla ur arbetsbromsens solenoidventilkontakt (Y41W).
2. Återanslut kontakten igen efter bogseringen.

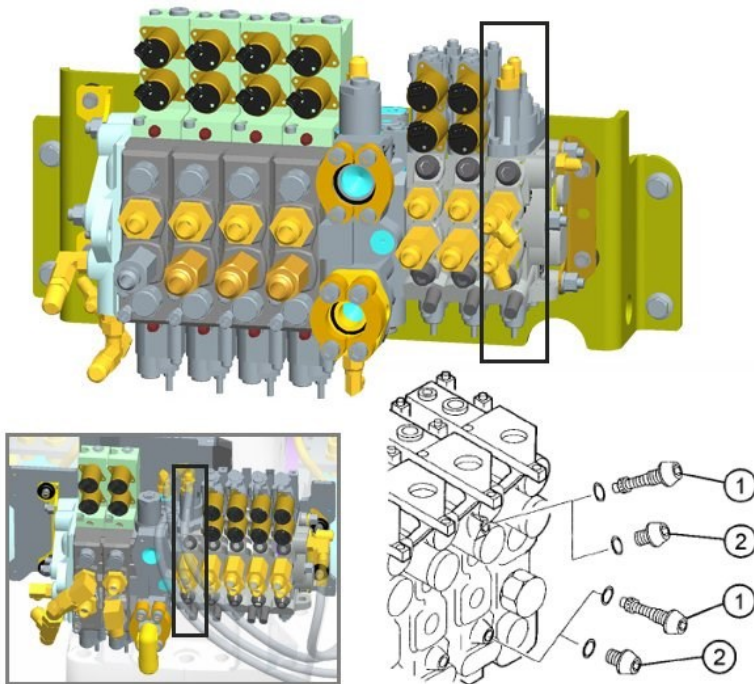


LOSSA STYRNINGEN

Titta på de maskinspecifika hydraulschemana för att lokalisera kranventilens styrsektion. Detta beror på maskintyp. Sektionen är den som styrs via separat pilotventilblock (Y66).

1. Tag bort tryckreduceringsventilerna (1).
2. Byt ut ventilerna mot pluggar (2) med tätningar.
3. Sätt tillbaka tryckreduceringsventilerna igen, med sina tätningar, efter bogseringen.

OBSERVERA: Skydda alla lösa delar och ventilhuset mot smuts.



STUVA EN AVAKTIVERAD KRAN

Om motorn stängs av med kranen ute i förlängt läge kan det bli nödvändigt att på manuell vis dra tillbaka den och stuva undan den innan maskinen kan bogseras.

Kranhydrauliken kopplas ur genom att man kringgår portreduceringen i kranventilen, och kranen manövreras med hjälp av en lämplig lyftanordning.

OBSERVERA: Om kranen stoppas i högt läge måste den ha fullt stöd i det läget innan hydrauliken kopplas ur. Om kranbelastningen inte är helt avaktiverad kan olja trycksättas och oljeflödet är trögt i början. Om säkerhetsföreskrifterna inte respekteras kan det leda till person- eller maskinskador.

Blockera hjulen säkert. Stötta kranen med hjälp av block eller lämplig lyftanordning.

Alla kranfunktioner styrs genom en ventilssektion. Varje ventilssektion måste kringgåas för att kranen ska kunna röra sig i den riktningen.

KRINGGÅ KРАНVENTILEN

OBSERVERA: *Blanda inte ihop ventilerna efter att de tagits bort. Sätt tillbaka ventilerna så som de monterades ursprungligen.*

Använd maskinspecifika hydraulscheman för att identifiera de ventilsektioner som ska kringgås.

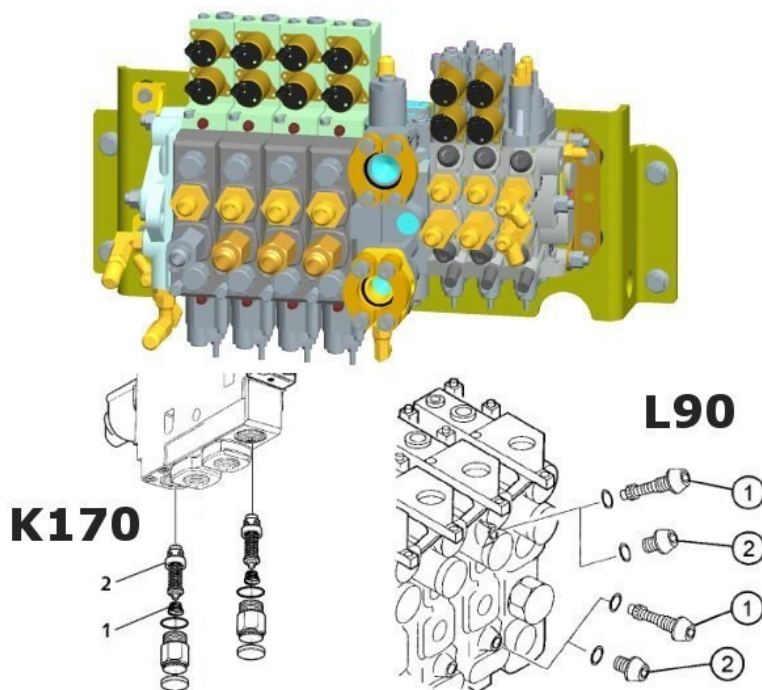
Ventilsektion K170:

1. Öppna reduceringsventilens plugg och tag bort fjädern (1) och patronen (2).
2. Montera pluggen med packning och dra åt.
3. Efter stuvningen, montera fjäder och patron.

Ventilsektion L90:

1. Tag bort tryckreduceringsventilerna (1).
2. Byt ut ventilerna mot pluggar (2) med tätningar.
3. Efter stuvning, sätt tillbaka tryckreduceringsventilerna igen med sina tätningar.

OBSERVERA: *Skydda alla lösa delar och ventilhuset mot smuts.*



FÖRBEREDA MASKINEN FÖR FÖRVARING

1. Rengör maskinen. Tag bort smuts och skräp från övertäckta utrymmen, som exempelvis motorrum och bukplåtar.
2. Fyll bränsletanken.
3. Parkera maskinen på plant underlag och i skugga, gärna under skydd.
4. Sänk ned kranen och placera gripen på lastutrymmet.
5. Aktivera styrspärr A så att midjeleden säkras.
6. Aktivera parkeringsbromsen och stäng av motorn.
7. Se till att du har säkerhetskopierat den senaste versionen av de filer som behövs och att du har sparat dem på en annan plats, och inte enbart på maskinen. Se TimberMatic™ operatörsanvisningar.
8. Kontrollera att det inte finns några defekter eller läckor. Reparera eventuella defekter eller kontakta servicepersonal.
9. Smörj maskinen. Se maskinens underhållsinstruktioner för smörjpunkter.
10. Rostskyddsbehandla exponerade cylinderstänger. Spraya inte rostskydd på målade ytor.
11. Rengör luftrenarens primärfilter (B). Blås ut dammet med tryckluft genom att föra in munstycket i elementet och blåsa i motsatt riktning mot luftintagets normala flödesriktning.
12. Täck över avgasrörets utlopp så att inte vatten kan ta sig in i motorn.
13. Slå av huvudströmbrytaren.
14. Stäng solskydden och lås dörrarna.

OBSERVERA: Centrallåset inaktiveras om batterierna tas ut eller om batteriströmbrytaren är aktiverad. För att låsa dörren och nödutgången, följ stegen nedan till punkt och pricka: börja med att låsa dörren och nödutgången inifrån hytten med fjärrnyckeln till centrallåset innan du tar ut batterierna eller slår på batteriströmbrytaren. Aktivera därefter batteriströmbrytaren om batterierna inte ska tas ut ur maskinen. Gå ut ur hytten och lås dörren manuellt med nyckel. Nu är både dörren och nödutgången låsta även om batterierna har tagits ut.

15. Kontrollera form och renhet hos batterierna. Om maskinen ska ställas av i mer än en månad, ta ut batterierna från maskinen.

OBSERVERA: Följ batteritillverkarens instruktioner för korrekt förvaring och service.

VIKTIGT: Släcksystemet fungerar inte längre när batterierna har tagits ut.

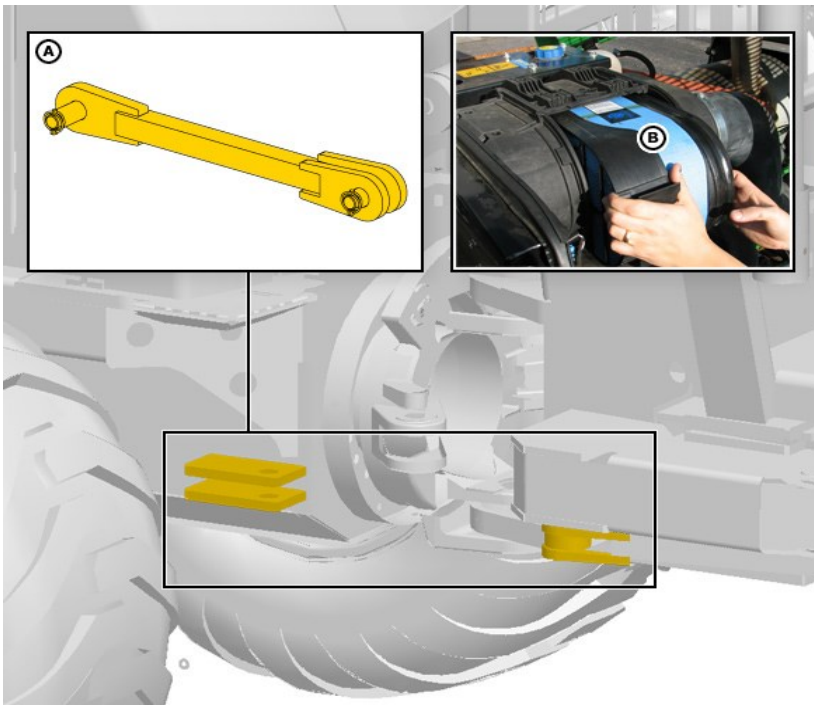
16. Om batterierna ska lämnas kvar i maskinen när den förvaras, tryck på batteriströmbrytaren. Stänger av strömförsörjningen till all elektrisk utrustning som är ansluten direkt till batterierna, förutom släcksystemet (extrautrustning).

VIKTIGT: Kontrollera att släcksystemet fungerar som det ska.

OBSERVERA: Vi rekommenderar att du underhållsladdar batterierna om de lämnas kvar i en maskin som är utrustad med släcksystem.

- A. Styrspärr
- B. Luftrenarens primärfilter

OBSERVERA: John Deere-motorer som beräknas vara avställda i mer än sex månader MÅSTE förberedas för långtidsförvaring. (Se Förbereda motorn för långtidsförvaring, i den separata användarmanualen för John Deere-dieselmotorer.)



EFTER FÖRVARING

1. Tappa av kondensvatten från bränslesystemet genom avtappningsventilerna på primärfiltret (A) och slutbränslefilter (B). Avlufta bränslesystemet.

OBSERVERA: *Placeringen av bränslesystemets komponenter kan variera beroende på motorspecifikationen.*

2. Ta bort rostskyddet från cylinderstängerna med ett avfettningsmedel.
3. Ta bort avgasrörets skydd.
4. Kontrollera följande vätskenivåer:
 - a. Hydraulolja
 - b. Motorolja
 - c. Kylvätska
 - d. Spolarvätska
 - e. Färdbrämsolja
5. Inspektera alla slangar, styrleder och motorns drivrem visuellt.
6. Kontrollera batteriernas elektrolytnivå och spänning. Ladda vid behov. Sätt tillbaka batterierna i maskinen.
7. Inspektera däckens tryck och allmänna form visuellt
8. Koppla ifrån ECU:s strömförsörjningssäkring F96 på framramens strömbrytarpanel och låt motorn gå med hjälp av startmotorn i ungefär 30 sekunder. Återanslut säkringen.

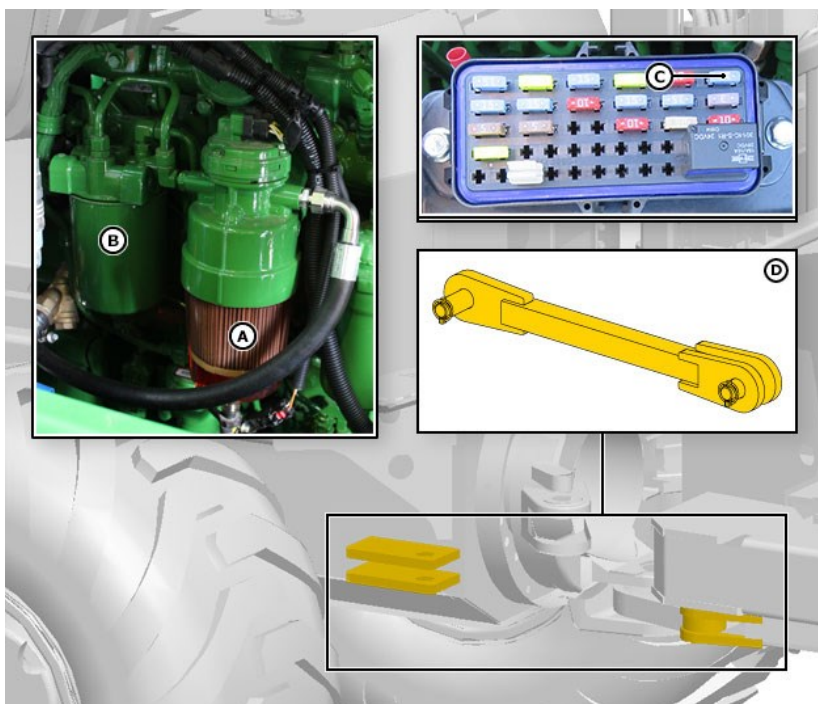
VIKTIGT: *Se till att motorns komponenter är välsmorda innan motorn startas.*

9. Starta motorn. Låt motorn gå i 2-4 minuter på ungefär 1 200 rpm innan den utsätts för full belastning.

VIKTIGT: *Om maskinen förvaras i mer än sex månader, kräver maskinen specialservice innan den kan startas. (Se Använda motorn efter långtidsförvaring, i den separata användarmanualen för John Deere-dieselmotorer.)*

10. Ta bort styrspärr D.
11. Låt alla krancyllindrarna köra flera varv utan belastning.

- A. Primärbränslefilter
- B. Slutbränslefilter
- C. ECU-säkring F56
- D. Styrspärr



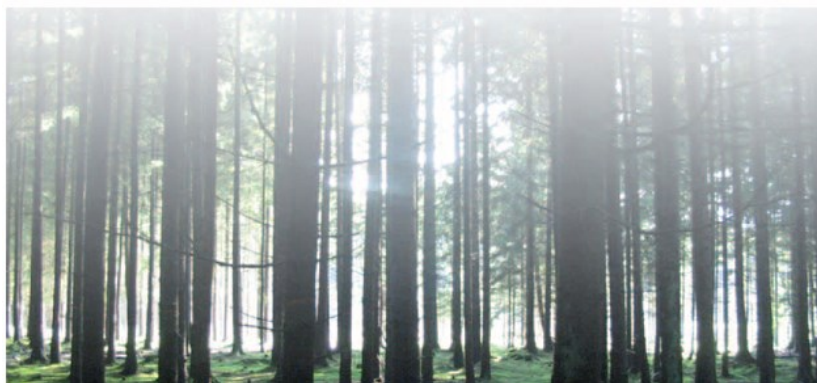
MILJÖ, ÅTERVINNING OCH KASSERING

Precis som jordbruk och skogsbruk, industri och trafik lämnar skogsmaskiner också avtryck på miljön – i skogen och i atmosfären. På John Deere gör vi vårt allra bästa för att minimera våra skogsmaskiners miljöpåverkan genom hela deras livscykel – utan att kompromissa med andra krav som produktivitet och driftsäkerhet.

En skogsmaskin livscykel kan delas in i fem faser: produktion av material, tillverkning av maskinen, användning av maskinen, underhåll och reparationer samt kassering efter användning. Skogsmaskiner orsakar olika typer av miljöpåverkan under varje livscykelfas. Utsläppen är högst under användningsfasen (ca 90 % av de totala utsläppen). Väl genomtänkta tekniska lösningar, materialval, konstruktioner, instruktioner och utbildningar minskar miljöpåverkan till följd av tillverkning, drift och sluthantering av skogsmaskiner.

Produktens återvinningsbarhet beräknas i termer av dess återvinningsgrad. Återvinningsgraden för en skogsmaskin fastställs genom jämförelse mellan vikten på det material som ska återvinnas och maskinens totalvikt. John Deeres skogsmaskiner har en återvinningsgrad på 90 %.

OBSERVERA: Kontakta närmaste återförsäljare om du har frågor kring kassering och återvinning.



Register

A

Aktiv regenerering 71
Allmän kran-service 216
Antenner 169
Använd kranen på ett säkert sätt 23
Använd rätt stödutrustning för maskinen 34
Använd säkerhetsbälte 16
Använda boosterbatterier 153
Använda kranen 123
Använda ledstänger och fotsteg 14
Använda rätt kläder 32
Använda rätt verktyg 32
Användning kall väderlek 138
Användning kalla miljöer 27
Arbetsbelysning 89
Arbetscykler DEF-system 112
Arbetshydraulik 202
ATS-sensorer på CAN-bussen 173
ATS-sensorer på Lin-bussen 172
Avfallshantera spillet enligt föreskrifterna 43
Avfrostning 97
Avgasfilter 60

B

Backkamera 55
Band, kedjor och barlastning av hjulen 75
Bandkopplingar 218,218,219
Batterier 150
Batterier och batteriladdare 131
Belastningsområdets tryck 209
Belastningstryck 210
Beskrivning av felvisningar 245
Bestämmelser för hydraulolja 146
Biodieselbränsle 136
Bluetooth-parkoppling och batteriladdaruttag 242
Bogsera maskinen 346
Bortskaffning av DEF (Diesel Exhaust Fluid)”. 43
Bromshydraulik 207
Bromsvätska 147
Brytare och kontaktdon för tillbehör 93
Bränslekylare 58
Bullernivå skotaryttar 20
Byt hydraulolja 323
Byt navväxelolja 327
Byta bränslefilter 272
Byta differentialolja 322
Byta drivpumpens filter 310
Byta drivrem 332
Byta däck 217
Byta hydraultankens luftningsventil/torkare 307
Byta hydraultankens oljefilter 306
Byta hyttens friskluftsfiler 316
Byta kylvätska 320

Byta motorolja och oljefiler 270
Byta OCV-filer 303
Byta olja boggilådan 326
Byta olja bromspedalkretsen 340
Byta olja fördelningsväxeln 309
Byta olja kranens vridhus 328
Byta torkarfiler 334
Byta ut filter till DEF-doseringsenhet 298
Byta ut xenonarbetslampor på ett säkert sätt 41
Bär skyddskläder 11

C

CAN- och LIN-busskommunikation 171
CAN-arkitektur, skotare G-serien 162
Certifieringsetikett
utsläppsregleringsystem 7
CommandCenter 167
Copyright 1

D

Dataöverföring och Bluetooth-anlutning 128
DEF (Diesel Exhaust Fluid) 139
DEF-bränsledoseringsenhet 65
DEF-doseringsinsprutare 67
DEF-tank och DEF-tankarmatur (CAN-baserad) 63
Diagram över luftintag och avgassystem 57
Diesel (ULSD) 136
Differentialspärrar 117
Dolda slangutskjut, kran 229
Dra åt skruvarna till rotatorn 318
Dra åt slangkopplingarna 233
Drift 12
Drift, SCR-system 62
Driftlägen, Adaptiv drivlinestyning (ADC) 120
Driftnivåer DEF-tank 64
Driftsekvenser 99
Drivhydraulik 198
Däck 74

E

ECO-läge 119
Efter att ha använt kranen 131
Efter en brand 30
Efter förvaring 354
Efter start 107
Efter timmar eller dagligen 226
Efter timmar eller en gång veckan 226
Efterbehandlingssystem 108
Efterbehandlingssystem (ATS) 59

Elektriska motorkomponenter 177,179,180,
181,182,183
Elinstallationer efterbehandlingssystemet
170
Elkomponenter 150
Extra tangentbord 86

F

Farthållare 121
Fast skotarhytt 51
Felsökning 224,244
Filterrengöringsreglage 109
Final Tier 4-motorer 56
Fläkthastighet 95
Framåtriktad kamera 54
Frigöra arbetsbromsen 349
Frilägg parkeringsbromscylin drarna 347
Fylla på bränsle maskinen 133
Fylla på och underhålla bränslesystemet 42
Fylla på och underhålla DEF-systemet 43
Färd- och arbetsbromstryck 208
Färdbelysning 90
Följ lagar och bestämmelser 9
Förarsäte – komfort 52
Förbered för nödsituationer 10
Förbereda maskinen för förvaring 352
Fördelningsväxel och bakhjulsdrift 116
Förhindra att batterier exploderar 35
Förhindra att maskinen skenar 14
Förhindra kemiska brännskador 36
Förhöjt motorvarvtal 60
Förord 1
Förstå varningstexten 10
Försäkran om överensstämmelse 1
Förval värmning 102
Fövärmare EasyStart kontrollpanel för timer
98
Fövärmarmodem 104

G

Givare och brytare 174
Givare, bränsletank 192
Givare, kran 195
Givare, ram 187
Givare, transmission 191

H

Handhållen brandsläckare 30
Hantera kemiska produkter på ett säkert sätt
11
Hantera och förvara dieselbränsle 138
Hjälpventiltryck 204
Huvudströmbrytare 78
Huvudsäkringar 155
Hydraulfläktens pumptryck 206
Hydraultryckmätningar 197
Hyttens skyddande konstruktioner 17
Hyttippningsolja 148
Hyttlampor och servicebelysning 88

Hytttrutor 17
Hyttstyrenhetsområde (CAB) 164
Håll maskinen gott skick 31
Håll riskzonen fri 24
Höger tangentbord skotare 85

I

IBC-läge 124
Ikoner 113
Ikoner på bildskärmen driftläge 110
Indikatorlampor 97
Inga passagerare tillåtna 16
Inspektera kranstrukturerna visuellt
250
Inspektera maskinen 13
Inspektera maskinen visuellt 251
Installera radiosändare korrekt 12
Instrumentbräda 80
Introduktion 220

J

John Deere Break-In Plus™ motorolja
143
John Deeres skotare 5
Jordningspunkter, fast skotarhytt 197
Justera broms cylindrar 341
Justera rotatorlänkens bromsar 344

K

Kablage, säkringar och relän 161
Kalibrering 129
Klimatanläggning 94
Kontrollera att boggilådan inte läcker
257
Kontrollera att kylaren är ren 258
Kontrollera axelns fästskruvar 314
Kontrollera batteriernas elektrolytnivå
277
Kontrollera den första
förlängningsdelens frigång 234
Kontrollera däckens tryck 266
Kontrollera dörrbrytaren 267
Kontrollera fälgarna på hjulen och
fästskruvarna 313
Kontrollera färdbromsens oljenivå 339
Kontrollera förlängningskranarnas
frigång sidled 279
Kontrollera förlängningskranarnas
vertikala frigång 280
Kontrollera gripen och rotatorn 256
Kontrollera hydrauloljenivån 248
Kontrollera hyttens friskluftsfiler 269
Kontrollera inställningen för
laddtryckventilen 200
Kontrollera kedjeledaren på den dubbla
förlängningskranen 319
Kontrollera klimatanläggningen 315
Kontrollera kranens ledtappar 256
Kontrollera kranens skruvförband 255

Kontrollera kylsystemet 276
Kontrollera laddningstrycket 199
Kontrollera luftintagssystemet 275
Kontrollera motorns kylvätskenivå 276
Kontrollera motoroljenivån 249
Kontrollera navväxelns oljenivå 254
Kontrollera nödutgången 268
Kontrollera oljenivån differentialen 253
Kontrollera oljenivån fördelningsväxeln 252, 266
Kontrollera oljenivån kranens svänghus 260
Kontrollera slangarnas spänning 231
Kontrollera slangen till OCV-filtret 275
Kontrollera slitaget på drivremmen 274
Kontrollera spänningen på kedjan till de dubbla förlängningskranarna. 343
Kontrollera säkerheten före körning på is 28
Kontrollera ventilernas frigång 281
Kontrollintyg utsläppsreglering till 3
Kran och grip 122
Krankontroller, IBC för skotare 83
Kranstyrning 82
Kranventilens LS-reduceringstryck 205
Kranvåg - Drift 127
Kringgå kranventilen 351
Kylvätska 144
Kör förvärmaren några minuter 243
Körning 114
Körning/transport på allmän väg 27

L

Lagra DEF (Diesel Exhaust Fluid) 140
Lampor 195
Larm 111
Larm och effektsänkningar 113
Lossa styrningen 350
LS-tryckskillnad Delta 202
Lufta hydraultanken 308
Lyfta på huvarna 214
Läge "Kranfunktioner avstängda" 126
Lär dig vad säkerhetsinformationen står för 9

M

Manuell regenerering 72
Maskinidentifiering 6
Maximalt arbetstryck 203
Maximalt drivtryck/drivpumpens tryckavstängningsventil 201
Miljö, återvinning och kassering 356
Mjuk kranstyrning (SBC) 127
Montera halkskydd 217
Montering av band 219
Motor 106
Motorhuvar 213
Motoridentifiering 6.8L motor 7
Motorns sensorer, manöverdon och kontaktdon (6.8L) 175
Motorolja för dieselmotor 141
Motorrummets reläer 158

MTG-modul 169

N

Nödutgång 20

P

Passiv regenerering 70
Periodiskt underhåll 48
Placering av varningsdekaler 44
Planeringsblad 122,228
Programmering av förval 103
Proposition Varning, delstaten Kalifornien 1
Provtagningsventil för hydraulolja 211
Påfyllning av DEF-tanken (Diesel Exhaust Fluid) 134

R

Ram- och kranervicepositioner 212
Recirc-läge 96
Regenerering 69
Reglerbart ECO-läge 121
Rekommenderade larvband för vinterförhållanden 76
Reläer, fast skotarhytt 160
Rengör DEF-tanken 296
Rengöra eller byta luftfilterelementen 304
Rengöra maskinen 330
Rengöra rotatorns magnetplugg 317
Rengöring av avgasfilter. 37
Rengöring och inspektion av hyttfönstren 132
Reservoarpåfyllning 222

S

SCR-systemets effekt sänks. 68
Sensorer, arbetshydraulik 194
Sensorer, bromssystem 192
Sensorer, efterbehandlingssystem 184
Sensorer, hydrauloljetank 193
Sensorer, körpedal 188
Sensorer, luftfilter och kylarvätska 185
Sensorer, omgivningstemperatur 186
Sensorer, sockel för standardstol 190
Sensorer, stolsunderrede för komfortstol 189
Service efter de första drifttimmarna 47
Servicekoder 246
Serviceregenerering 73
Sluta arbeta om maskinen avger ett alarm 24
slutet av arbetsdagen 131
SMS-gränssnitt 104
Smörj gångjärnen till hytt dörren 329
Smörj kranen (dubbel förlängning) 263,264

Smörj styrleden 260
Smörja boggins svängkrans lager 312
Smörja drivaxlarna 311
Smörja krane 230
Smörja kranen (enkel förlängning) 261,262
Smörja länk och grip 265
Smörjförmåga hos dieselbränsle 139
Smörjning 148
Smörjningsfrekvens och inställning av smörjmedelsvolym 221
Sotnivåer avgasfiltret 69
Specialfunktioner 124
Standardgaranti 47
Standardgarantibestämmelser 47
Starta förvärmaren 101
Starta inte från någon annan plats än förarsätet 36
Starta kall väderlek 107
Starta motorn 106
Stolsrotation 53
Strålkastare och vindrutetorkare 87
Strömbrytarpanel 49
Strömcuttag 50
Stuva en avaktiverad kran 350
Styrenhet för motor (ECU) 164
Styrenheternas placering 163
Styrkontroller 77
Ställa in tiden 100
Stänga av FT4-motorn 114
Stänga av förvärmaren 102
Stöd hyttnivelleringsystem 33
Surrings- och lyftpunkter 346
Svetsinstruktioner 149
Systemkontroll 223
Systemsäkring 125
Säker hantering av startvätska 15
Säker service av styrsystem 42
Säkerhetsbrytare och nödstopp 79
Säkert däckunderhåll 40
Säkra låsmekanismen för lyftning av hytten 34
Säkringar och reläer 154
Säkringar, fast skotarhytt 159
Säkringsbox motorrummet 156
Sätt upp skylten "Använd inte maskinen" 13

T

Ta hänsyn till personer närheten 15
Tappa av bränslefiltren 331
Tappa av vatten som samlats kranbasen 278
Tappa ur bromscylindrarna 325
Tekniska data 5
Telematikkomponenter 168
Temperatur 96
Terrängkörning 115
Testa DEF-vätskan (Diesel Exhaust Fluid) 140
Tippning av bränsletank 215
Transportera maskinen 345
Tändningslås 79

U

Underhåll 31
Underhåll av avgasfilter. 38
Underhåll av brandskyddssystem 225
Underhåll av centralsmörjsystemet 220
Underhåll av extrautrustning 220
Underhåll av förvärmare 242
Underhåll av IBC 229
Underhåll av kranvågen 241
Underhålla ackumulatorer på ett säkert sätt 41
Underhålla klimatanläggningen på ett säkert sätt 40
Underhålla kylsystemet på ett säkert sätt 35
Underhållsintervaller för dieselmotorolja och filter 142
Underhållsladdning 151
Undvik avgaser 37
Undvik eld och explosioner 28
Undvik farliga krossituationer 26
Undvik kedjeskott 25
Undvik kraftledning 26
Undvik risker under svåra förhållanden 22
Undvik upphettning närheten av trycksatta vätskeledning 39
Undvik vätskor med högt tryck 38
Uppvärmning av arbetshydrauliken 123
Uptime maintenace planner 220
Utför svetsningsreparationer på ett säkert sätt 39
Utlåtande om emissionsgaranti 2
Utlösa drivhydrauliken 348
Utsläppsprestanda och manipulering 5
Utökad garanti 47

V

Vad ska man göra om maskinen börjar brinna? 29
Vakuumpump 212
Var 10:e drifttimma eller dagligen 247
Var 1000:e timme 281
Var 12:e månad 227
Var 2000:e drifttimme 319
Var 250:e timme 265
Var 50:e drifttimme eller varje vecka 251
Var 500:e timme 269
Varningsdekaler hytt utan text 44
Varningsdekaler med text 46
Varningsdekaler utan text 45
Vibrationsnivåer skotarhytten 21
Vid behov 329
Vindrutetorkare och spolare 91
Vägar vinterförhållanden 76
Vätkörning 115

Vagningsnoggrannhet 129
Vänster tangentbord skotare 84
Värme- och luftkonditionering 56
Vätskor och smörjmedel 135
Växelolja 147

X

XL4 PC (högspecificerad) 165
XM2+, XM2 och XM PC 166

Y

Ytterligare motoroljeinformation 143

Å

Återställning av grip 129

Ä

Ändra värmningstiden 101

Ö

Överlasta aldrig skotaren 23

Bilagor

Declaration of Conformity template_sv_0

specs_1110G_1210G_1510G_sv

a08020_F_GAS_DOC_sv

a03420_Forwarder_arm_silicon

a08047_LS-pressures_G_Forw_sv

UMP_1110G_1210G_1510G_FT4_SV

Nokian_Heavy_Tyres_Pressure_Handbook_John_Deere

Bilaga

Filnamn: Declaration of Conformity template_sv_0

Tryck på "Alt + Vänsterpil" för att återgå till föregående



JOHN DEERE

EG-försäkran om överensstämmelse

Deere & Company
Moline, Illinois, USA

Undertecknad försäkrar härmed att:

Maskintyp:

Modell(er):

Serienummer:

uppfyller alla relevanta bestämmelser och nödvändiga krav i följande direktiv:

DIREKTIV	NUMMER	CERTIFIERINGSMETOD
Maskindirektiv	2006/42/EG	Självcertifierad, enligt artikel 5 i direktivet
Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)	2014/30/EU	Självcertifierad, enligt bilaga II till direktivet

Produkten uppfyller kraven i följande standarder och/andra normativa dokument:

EN ISO 11850

EN ISO 14982

Namn på och adress till personen inom EU med befogenhet att sammanställa dokumentationen avseende teknisk konstruktion:

Brigitte Birk
John Deere GmbH & Co. KG
Mannheim Regional Center
John Deere Strasse 70
D-68163 Mannheim, Tyskland

Denna försäkran om överensstämmelse har utfärdats helt och hållet på tillverkarens ansvar.

Ort för försäkran: Joensuu, Finland

Undertecknat:

Datum för försäkran:

Namn:

Tillverkningsenhet: WJ

Titel:



Översatt kopia

Bilaga

Filnamn: specs_1110G_1210G_1510G_sv

Tryck på "Alt + Vänsterpil" för att återgå till föregående

ROBUSTA AXLAR OCH BROMSAR

- Hydromekanisk differentialsjärr, hydraulmanövrerade, oljenedsänkta multiskivbromsar, fjäderaktiverad parkerings- och nödbroms; automatiskt midjelås

1110G:

- Balanserade boggiaxlar
- Stel axel fram på sexhjuliga modeller
- Ny obalanserad främre boggiaxel som tillval

1210G och 1510G:

- Balanserade heavy-duty boggiaxlar
- Stela axlar fram på sexhjuliga modeller
- Ny obalanserad främre boggiaxel som tillval
- Ny förlängd bakre boggiaxel för lågt marktryck som tillval
- Bättre och miljövänlig drift och prestanda vid arbete i terräng med låg bärrighet

FÖRBÄTTRAD STYRNING

- Konfigurerbart Timbermatic™ F-16
- Robust CAN-buss med färre kontaktdon och förbättrad felsökning
- Kraftfulla PC-alternativ med pekskärm
- Styrenheter med hög kapacitet för alla funktioner och med färre säkringar och reläer
- Kan fås med RDA/fjärrskrivbord, JDLINK™ och TimberLink™

TILLFÖRLITLIG MOTOR MED HÖG PRESTANDA

- John Deere PowerTech™ Plus 6068-dieselmotor med turboladdning, laddluftkylning, 6 cylindrar och en slagvolym på 6,8 liter.
- Motorn uppfyller utsläppskraven enligt EPA Final Tier 4 (FT4)/EU Steg IV. Bränsletank: 167 liter; AdBlue-tank (DEF - Diesel Exhaust Fluid): 13 liter

MOTOR	1110G	1210G	1510G
Effekt	145 kW vid 1 600-1 900 rpm	156 kW vid 1 600-1 900 rpm	164 kW vid 1 700-1 900 rpm
Vridmoment	865 Nm vid 1 300-1 600 rpm	935 Nm vid 1 300-1 500 rpm	978 Nm vid 1 200-1 500 rpm

MER DRIFTTID MED PLANERAT UNDERHÅLL OCH SERVICEAVTAL

- Möjlighet till förlängda serviceintervaller med TimberCare™ serviceavtal
- Intervaller för huvudservice vid 1 500 och 3 000 maskintimmar, mellanservice efter 750 maskintimmar
- Lätt att komma åt servicepunkterna, vilket snabbar på underhållet och håller nere kostnaderna för det dagliga underhållet

ÖKAD FÖRARKOMFORT MED ROTERANDE OCH NIVELLERANDE HYTT

- Automatisk kranföljning
- Rotationsvinkel: 290 grader
- Tippning i sidled: 10 grader; Tippning framåt och bakåt: 6 grader
- Lägre ljudnivå och färre vibrationer
- Enkelt att ta sig in i och ut ur hytten
- Fast hytt som tillval

HÖGRE PRODUKTIVITET MED PRECISA OCH EFFEKTIVA KRANAR

- Mjuk kranstyrning (SBC) ingår som standard
- Kranspetsstyrning (IBC) 2.0 med kransvängningskontroll som tillval
- Förbättrat 10-m kranutskjutspaket med dolda slangar som tillval

KRANAR	1110G	1210G	1510G
Kran	CF5	CF7	CF7 / CF7S
Maximal räckvidd	7,2–10 m	7,2–10 m	7,2–10 m
Bryttolyftmoment	102 kNm	125 kNm	125 / 143 kNm
Svängmoment	24 kNm	32 kNm	32 kNm
Svängvinkel	380°	380°	380°

STORT LASTUTRYMME

- Grind med förbättrad sikt över lastutrymmet
- Lastutrymmesalternativ: smalt/brett/VLS (variabelt lastutrymme)

LASTUTRYMME	1110G	1210G	1510G
Lastkapacitet	12 000 kg	13 000 kg	15 000 kg

TRANSMISSION MED HÖGRE DRAGKRAFT

- Hydrostatisk-mekanisk växellåda med två hastigheter: Växel 1: 0-7,5 km/h / Växel 2: 0-23 km/h
- Underhållsfria främre och bakre drivaxlar
- Ny ADC (adaptiv drivlinestyning) för förbättrade köregenskaper och ökad produktivitet

DRAGKRAFT	1110G	1210G	1510G
Dragkraft	160 kN	175 kN	185 kN



1110G MÅTT*	Kort hjulbas	Medellång hjulbas	Lång hjulbas
Längd [A]	9770 mm	9770 mm	10 770 mm
Hjulbas [B+C]	4900 mm	5300 mm	5700 mm
Boggicenter – Midjeled [B]	1900 mm	1900 mm	1900 mm
Midjeled – Boggicenter [C]	3000 mm	3400 mm	3800 mm
Grind – Boggicenter [D]	2200 mm	2600 mm	3000 mm
Boggicenter – Bakre [E]	2300 mm	1900 mm	2500 mm
Bredd med 600-seriens däck [F]	2700 mm		
Bredd med 700-seriens däck [F]	2890 mm		
Bredd med 800-seriens däck [F]	2990 mm		
Vändradie med 700-seriens däck, utvändig/invändig	7835 / 4400 mm	8400 / 4820 mm	8980 / 5230 mm
Transporthöjd	3870 mm		
Markfrigång 6W / 8W [G]	660 mm		
Däck, fram – 6W / 8W	34–16 / 26,5–20		
Däck, bak	26,5-20		

MÅTT*	
Lägsta maskinvikt 6W	15 330 kg
Lägsta maskinvikt 8W	17 130 kg
Frigångsvinkel – 6W	25°
Frigångsvinkel – 8W	36°
Styrvinkel	±44°

ALTERNATIV, LASTUTRYMME	1110G 6W och 8W
Totallängd [D + E]:	
• Kort hjulbas	4500 mm
• Medellång hjulbas	4500 mm
• Lång hjulbas	5500 mm
• Beredd lastutrymme (VLS)	
Bredd lastutrymme [J]:	
• Kort hjulbas	Smal / bred 2700 / 2960 mm
• Medellång hjulbas	2700 / 2960 mm
• Lång hjulbas	2700 / –
Lastarea	Smal / bred 4,0 / 4,6 m ²

1210G MÅTT*	Kort hjulbas	Medellång hjulbas	Lång hjulbas
Längd [A]	9770 mm	9770 mm	10 770 mm
Hjulbas [B+C]	4900 mm	5300 mm	5700 mm
Boggicenter – Midjeled [B]	1900 mm	1900 mm	1900 mm
Midjeled – Boggicenter [C]	3000 mm	3400 mm	3800 mm
Grind – Boggicenter [D]	2200 mm	2600 mm	3000 mm
Boggicenter – Bakre [E]	2300 mm	1900 mm	2500 mm
Bredd med 600-seriens däck [F]	2746 mm		
Bredd med 700-seriens däck [F]	2956 / 3050 mm		
Bredd med 800-seriens däck [F]	2990 / 3086 mm		
Vändradie med 700-seriens däck, utvändig/invändig	7870 / 4380 mm	8440 / 4790 mm	9010 / 5200 mm
Transporthöjd	3800 mm		
Markfrigång 6W / 8W [G]	660 mm		
Däck, fram – 6W / 8W	34–16 / 26,5–20		
Däck, bak	26,5-20		

MÅTT*	
Lägsta maskinvikt 6W	16 180 kg
Lägsta maskinvikt 8W	18 080 kg
Frigångsvinkel – 6W	25°
Frigångsvinkel – 8W	36°
Styrvinkel	±44°

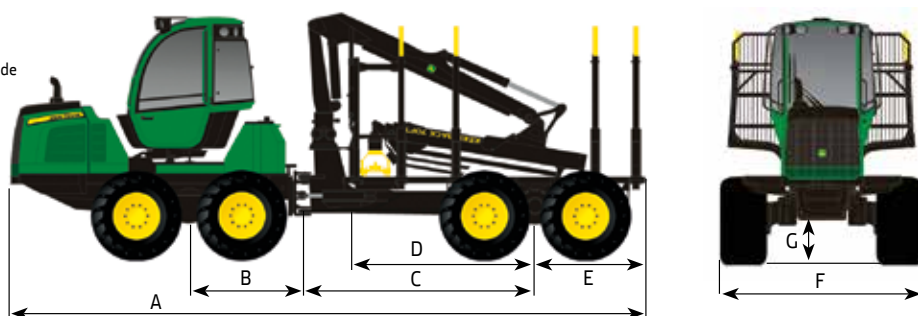
ALTERNATIV, LASTUTRYMME	1210G 6W och 8W	
Totallängd [D + E]:		
• Kort hjulbas	4500 mm	
• Medellång hjulbas	4500 mm	
• Lång hjulbas	5500 mm	
• Expanderat lastutrymme (VLS)	4500 mm	
Bredd lastutrymme [J]:		
• Kort hjulbas	Smal / bred 2700 / 2960 mm	VLS 2760–3300 mm
• Medellång hjulbas	2700 / 2960 mm	2760–3300 mm
• Lång hjulbas	2700 / 2960 mm	
Lastarea	Smal / bred 4,0 / 4,6 eller 4,7 m ²	VLS 4,0–4,8 m ²

1510G MÅTT*	Kort hjulbas	Medellång hjulbas	Lång hjulbas
Längd [A]	9770 mm	9770 mm	10 970 mm
Hjulbas [B+C]	4900 mm	5300 mm	5900 mm
Boggicenter – Midjeled [B]	1900 mm	1900 mm	1900 mm
Midjeled – Boggicenter [C]	3000 mm	3400 mm	4000 mm
Grind – Boggicenter [D]	2200 mm	2600 mm	3200 mm
Boggicenter – Bakre [E]	2300 mm	1900 mm	2500 mm
Bredd med 600-seriens däck [F]			
Bredd med 700-seriens däck [F]	2956 / 3050 mm		
Bredd med 800-seriens däck [F]	2990 / 3086 mm		
Vändradie med 700-seriens däck, utvändig/invändig	8180 / 4700 mm	8760 / 5140 mm	9650 / 5800 mm
Transporthöjd	3800 mm		
Markfrigång 6W / 8W [G]	660 mm		
Däck, fram – 6W / 8W	34–16 / 26,5–20		
Däck, bak	26,5-20		

MÅTT*	
Lägsta maskinvikt 6W	16 330 kg
Lägsta maskinvikt 8W	18 230 kg
Frigångsvinkel – 6W	26°
Frigångsvinkel – 8W	35°
Styrvinkel	±44°

ALTERNATIV, LASTUTRYMME	1510G 6W och 8W	
Totallängd [D + E]:		
• Kort hjulbas	4500 mm	
• Medellång hjulbas	4500 mm	
• Lång hjulbas	5700 mm	
• Expanderat lastutrymme (VLS)	4500 mm	
Bredd lastutrymme [J]:		
• Kort hjulbas	Smal / bred 2958 / 3405 mm	VLS 2750–3390 mm
• Medellång hjulbas	2958 / 3405 mm	2750–3390 mm
• Lång hjulbas	2958 / 3405 mm	
Lastarea	Smal / bred 4,6 / 5,3 m ²	VLS 4,4–5,4 m ²

*Observera: Måtten som anges i dokumenten är endast vägledande och kan variera beroende på toleranser i produktionen.



Bilaga

Filnamn: a08020_F_GAS_DOC_sv

Tryck på "Alt + Vänsterpil" för att återgå till föregående



JOHN DEERE

EG-försäkran om överensstämmelse

**Försäkran om överensstämmelse med artikel 14 i Europaparlamentets och Rådets förordning (EG) nr 517/2014
(förordning om fluorerade växthusgaser)**

Vi, John Deere Forestry Oy (momsregistreringsnummer 15923318), försäkrar under eget ansvar att när vi placerar förladdad utrustning på marknaden, som vi importerar eller tillverkar i unionen, redovisas de fluorkolväten som finns i denna utrustning inom kvoten som avses i kapitel IV i förordning (EG) nr 517/2014 som:

- C. De fluorkolväten som laddas i utrustningen har placerats på marknaden av en tillverkare eller importör av fluorkolväten som omfattas av artikel 15 i förordning (EG) nr 517/2014.

Ari Toivanen

Affärsområdeschef

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Ari Toivanen'.

9 mars 2017

Bilaga

Filnamn: a03420_Forwarder_arm_silicon

Tryck på "Alt + Vänsterpil" för att återgå till föregående

Bilaga

Filnamn: a08047_LS-pressures_G_Forw_sv

Tryck på "Alt + Vänsterpil" för att återgå till föregående

Kranventilens LS-tryck

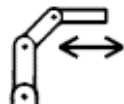
Skotare i G-serien

MPa	LS-tryck enligt schema		LS-tryck enligt mätare	
910G / 1010G				
	A	B	A	B
Styrning	21.5		20.85	
Svängning	21.5		20.85	
Grip	21	19	20.45	18.35
1110G / 1210G / 1510G				
	A	B	A	B
Styrning	21.5		20.85	
Svängning	21.5		20.85	
Grip	21	19	20.45	18.35
Rotator	28		MAX	
1910G				
	A	B	A	B
Styrning	21.5		20.85	
Svängning	21.5		20.85	
Grip	21	19	19.9	17.9
Rotator	28		MAX	

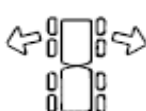
LYFTARM



VIPPARM

FÖRLÄNGNIN
GSKRAN

STYRNING



SVÄNGNING



GRIP



ROTATOR



Bilaga

Filnamn: UMP_1110G_1210G_1510G_FT4_SV

Tryck på "Alt + Vänsterpil" för att återgå till föregående

**Final Tier 4/Roterande och nivellerbar hytt/fast hytt
1110G (1WJ1110G004202-), 1210G (1WJ1210G002102-), 1510G (1WJ1510G003604-)**
VID BEHOV

• Rengöra maskinen	• Byta olja i bromspedalkretsen
• Tappa av bränslefiltern	• Justera bromscylindrar
• Byta drivrem	• Kontrollera spänningen på kedjan till de dubbla förlängningskranarna
• Byta torkarfilter	• Justera rotatorlänkens bromsar
• Kontrollera färdbrömsens oljenivå	

VAR 10:E DRIFTTIMME ELLER DAGLIGEN

• Kontrollera hydrauloljenivån	• Kontrollera kranstrukturerna visuellt
• Kontrollera motoroljenivån	

Om tillämpligt, dra åt expanderbultarna varje dag tills det inte längre behövs. Dra därefter åt dem var 50:e drifttimme eller en gång i veckan.

VAR 50:E DRIFTTIMME ELLER VARJE VECKA

• Inspektera maskinen visuellt	• Kontrollera oljenivån i kranens svänghus
• Kontrollera att kylaren är ren	• Smörja kranen
• Smörja styrleden	• Smörja länk och grip
• Kontrollera och smörja hyttrotations- och nivelleringsystemet *	

VAR 250:E DRIFTTIMME

• Kontrollera oljenivån i fördelningsväxeln	• Kontrollera nödutgången
• Kontrollera däckens tryck	• Kontrollera hyttens friskluftsfilter
• Kontrollera funktionen på dörrrens dörrbrytare	

VAR 500:E DRIFTTIMME

• Byta motorolja och oljefilter	• Kontrollera motorkylvätskenivån
• Byta bränslefilter	• Kontrollera batteriernas elektrolytnivå
• Kontrollera slitaget på drivremmen	• Tappa av vatten som samlats i kranbasen
• Kontrollera slangen till OCV-filtret	• Kontrollera förlängningskranarnas frigång i sidled
• Kontrollera luftintagssystemet	• Kontrollera förlängningskranarnas vertikala frigång
• Kontrollera kylsystemet	

VAR 1000:E DRIFTTIMME

• Byta OCV-filter	• Kontrollera hjulens fälgar och muttrar
• Rengöra eller byta luftfilterelementen	• Kontrollera axelns fästskruvar
• Byta hydraultankens oljefilter	• Kontrollera klimatanläggningen
• Byta hydraultankens luftningsventil/torkare	• Byta hyttens friskluftsfilter
• Lufta hydraultanken	• Rengöra rotatorns magnetplugg
• Byta olja i växellådan	• Dra åt de sex fästskruvarna
• Byta drivpumpens filter	• Dra åt de båda låsskruvarna till rotatorn (Indexator)
• Smörja drivaxlarna	• Kontrollera kedjeledaren på den dubbla förlängningskranen
• Smörja boggins svängkranslager	

VAR 2000:E DRIFTTIMME

• Byta kylvätska	• Byta olja i boggilådan
• Byta hydraulolja	• Byt olja i navreduktionen
• Byt olja i differentialerna	• Byta olja i kranens vridhus
• Justera bromscylindrar	• Smörj gångjärnen till hyttedörren

VAR 3000:E DRIFTTIMME

• Kontrollera ventilens frigång	• Byta DEF-baffeln
• Rengör DEF-tanken	• Byta ut filter till DEF-doseringsenhet
• Byta ut sugfiltret i DEF-armaturen	

SERVICEDELAR

Beskrivning	Artikelnummer	Varje 250 timmar	Varje 500 timmar	Varje 1000 h	Varje 2000 h
Oljeprovtagningsbehållare och analys	F073636				Vid behov
Klimatanläggningens torkare (kylvätska 2,30 kg, olja 0,27 l) *	AL163559 (RLC) AL204865 (FFC)				Vid behov
Luftfilter, filterelement	F071909				Vid behov
Luftfilter, säkerhetslement	AL150288				Vid behov
Generatorrem	R502418				Vid behov
Batteri	F688089				Vid behov
Motoroljefilter	RE539279		1		
Motoroljefilter och tätning	R502513		1		

UPTIME MAINTENANCE PLANNER
SERVICEDELAR

Beskrivning	Artikelnummer	Varje 250 timmar	Varje 500 timmar	Varje 1000 h	Varje 2000 h
OCV-filter, motor	DZ105100			1	
Drivpumpfilter	F058908			1	
Friskluftfilter	RE198488	(2)		2	
Återvinningsluftfilter *	L172302 (RLC)	(1)		1	
Återvinningsluftfilter	RE195491 (FFC och RLC)	(2)		2	
Bränslefilterelement, primärt	RE560681		1		
Bränslefilterelement, slutligt	RE551507		1		
Bränslefilter, vattenavskiljare	AT365870		(1)		
Hydrauliskt returfilter	F061786			1	
Hydrauliskt shuntfilter	F071978			1	
Hydraultankens luftningsventil	F076439			1	
Filter till hydraultankens luftningsventil	F679834			1	
Hydraultankens torkare	F679803			(1)	
Kopparbrickor (differentialer, boggilådor och navväxlar)	F009463 F009465 F018108				x
Ventilkåpans packning	R528743		Var 3000:e timme		
Filter till DEF-doseringsenhet	RE554498		Var 3000:e timme		
Sugfilter och skvalplåtssats till DEF-aggregat	AT484543		Var 3000:e timme		

PÅFYLLNINGAR

Vätskor		Varje 250 timmar	Varje 500 timmar	Varje 1000 h	Varje 2000 h
Olja till bromspedalkretsen		Vid behov 0,5 l (0,13 gal)			
Motorolja			21 l (5,5 gal)		
Hydraulolja					129 l (34 gal)
Växellådsolja, fördelningsväxel				4,5 l (1,2 gal)	
Olja till främre differential, sexhjulig (inklusive framaxel)	1110G				29 l (7,6 gal)
	1210G				25 l (6,6 gal)
	1510G				32 l (8,5 gal)
Olja till främre differential, åttahjulig					12,5 l (3,3 gal)
Olja till bakre differential	1110G				12,5 l (3,3 gal)
	1210G/1510G				8,5 l (2,2 gal)
Olja till boggilåda					52 l (13,7 gal)
Olja till boggilåda (standard)					40 l (10,6 gal)
Olja till boggilåda (lågt marktryck)					34 l (9 gal)
Olja till kranens svänghus	1110G				7 l (1,8 gal)
	1210G/1510G				9,5 l (2,5 gal)
Navväxelolja (standard)					5 l (1,3 gal)
Navväxelolja (lågt marktryck)					4 l (1,1 gal)
Kylvätska (volym utan förvärmare)					23 l (6,1 gal)

Se förarinstruktionerna för specifika bytesintervaller, rekommenderade oljor, vätskor, smörjfetter, däcktryck och tillvalsutrustning. Kontakta din lokala John Deere-återförsäljare.

När maskinen servas inkluderar t.ex. underhållsarbetet som kommer efter 2 000 timmar det dagliga underhållet likväl som det efter 50, 250, 500 och 1 000 drifttimmar.

* Beroende på hyttkonfigurationen. Roterande och nivellerande hytt (RLC) eller fast skotarhytt (FFC).

Bilaga

Filnamn: Nokian_Heavy_Tyres_Pressure_Handbook_John_Deer
e

Tryck på "Alt + Vänsterpil" för att återgå till föregående



Pressure Handbook for Forestry Tyres

HEAVY TYRES | TRUCK AND BUS TYRES

Version 2.3

Updated: March 2018



Harvesters

Machine	Tyre size / PR	Tread pattern								Inflation pressure					
		F2	F	ELS	Nordman F	TRS 2	Rider	TRS	Nordman TRS	Front		Rear		Max inflation and track pressure	
									kPa	psi	kPa	psi	kPa	psi	
1070E	650/60-26.5/20			Front, Rear				Front, Rear		450	65	300	44	550	80
4 wheels	750/55-26.5/20		Front, Rear		Front, Rear			Front, Rear	Front, Rear	450	65	300	44	550	80
	750/55-26.5/24	Front, Rear				Front, Rear				450	65	300	44	600	87
	600/65-34/20							Front, Rear		320	46	280	41	360	52
	600/65R34							Front, Rear		320	46	280	41	400	58
	710/55R34							Front, Rear		320	46	280	41	400	58
	700/55-34/20							Front, Rear		320	46	280	41	360	52
1070E	600/50-22.5/16			Front						400	58			430	62
6 wheels	710/40-22.5/16		Front							400	58			400	58
	710/40-22.5/20	Front				Front				400	58			550	80
	650/60-26.5/12							Rear				280	41	280	41
	650/60-26.5/20			Rear				Rear				300	44	550	80
	750/55-26.5/20	Rear	Rear					Rear				300	44	550	80
	600/65-34/20							Rear				280	41	360	52
	600/65R34							Rear				280	41	400	58
	710/55-34/20							Rear				280	41	360	52
	710/55R34							Rear				280	41	400	58
1170E	600/50R24.5							Front		450	65			550	80
6 wheels	650/45R24.5							Front		450	65			550	80
	710/40-24.5/20	Front	Front		Front	Front				450	65			550	80
	600/65-34/20								Rear			300	44	360	52
	600/65R34							Rear				300	44	400	58
	700/55-34/20								Rear			300	44	360	52
	710/55R34							Rear				300	44	400	58



Maximum inflation pressure in bead seating 250 kPa / 36 psi



Harvesters

Machine	Tyre size / PR	Tread pattern								Inflation pressure					
		F2	F	ELS	Nordman F	TRS 2	Rider	TRS	Nordman TRS	Front		Rear		Max inflation and track pressure	
									kPa	psi	kPa	psi	kPa	psi	
1270E	600/55-26.5/20	Front	Front		Front	Front			Front	500	73			550	80
6 wheels	600/55R26.5									500	73			550	80
	710/45-26.5/20	Front	Front		Front	Front			Front	500	73			550	80
	710/45R26.5						Front			500	73			550	80
	710/45-26.5/24	Front	Front							500	73			600	87
	800/40-26.5/20	Front	Front			Front				500	73			500	73
	600/65-34/20								Rear			300	44	360	52
	600/65R34								Rear			300	44	400	58
	710/55R34								Rear			300	44	400	58
	700/55-34/20								Rear			300	44	360	52
1270E	600/55-26.5/20	Front, Rear	Front, Rear		Front, Rear	Front, Rear			Front, Rear	500	73	400	58	550	80
8 wheels	600/55R26.5						Front, Rear			500	73	400	58	550	80
	710/45-26.5/20	Front, Rear	Front, Rear		Front, Rear	Front, Rear			Front, Rear	500	73	400	58	550	80
	710/45R26.5						Front, Rear			500	73	400	58	550	80
	710/45-26.5/24	Front, Rear	Front, Rear							500	73	400	58	600	87
	800/40-26.5/20	Front, Rear	Front, Rear			Front, Rear				500	73	400	58	500	73
1470E	650/65-26.5/20			Front				Front		500	73			550	80
6 wheels	750/55-26.5/20		Front		Front			Front	Front	500	73			550	80
	750/55-26.5/24	Front				Front				500	73			600	87
	780/55-26.5/20		Front							500	73			600	87
	710/55-28.5/24	Front	Front			Front				500	73			600	87
	780/50-28.5/24	Front				Front				500	73			600	87
	700/70-34/16							Rear				260	38	260	38
	700/70-34/20								Rear			300	44	360	52
	710/70R34						Rear					300	44	400	58



Maximum inflation pressure in bead seating 250 kPa / 36 psi



Forwarders

Machine	Tyre size / PR	Tread pattern							Inflation pressure					
									Front		Rear		Max inflation and track pressure	
								kPa	psi	kPa	psi	kPa	psi	
810E	600/50-22.5/20													
8 wheels	710/40-22.5/16		Front, Rear					300	44	500	73	550	80	
	710/40-22.5/20	Front, Rear			Front, Rear			300	44	500	73	550	80	
1010E	600/50R24.5											550	80	
6 wheels	650/45R24.5											550	80	
	710/40-24.5/20	Rear	Rear		Rear							500	73	
	600/65-34/20							300	44				360	
	600/65R34							300	44				400	
	700/55-34/20							300	44				360	
	710/55R34							300	44				400	
	28L-26/26												420	
1010E	600/50R24.5							400	58	550	80	550	80	
8 wheels	650/45R24.5							400	58	550	80	550	80	
	710/40-24.5/20	Front, Rear	Front, Rear	Front, Rear	Front, Rear			400	58	500	73	550	80	
1110G	600/55-26.5/20	Front, Rear	Front, Rear	Front, Rear	Front, Rear			400	58	550	80	550	80	
8 wheels	600/55R26.5							400	58	550	80	550	80	
	710/45-26.5/20	Front, Rear	Front, Rear	Front, Rear	Front, Rear			400	58	500	73	550	80	
	710/45-26.5/24	Front, Rear	Front, Rear					400	58	500	73	600	87	
	710/45R26.5							400	58	500	73	550	80	
	800/40-26.5/20	Front, Rear	Front, Rear		Front, Rear			400	58	500	73	500	73	
1110G	600/55-26.5/20	Rear	Rear	Rear	Rear							550	80	
6 wheels	600/55R26.5											550	80	
	710/45-26.5/20	Rear	Rear	Rear	Rear							500	73	
	710/45-26.5/24	Rear	Rear									500	73	
	710/45R26.5											500	73	
	800/40-26.5/20	Rear	Rear		Rear							500	73	
	600/65-34/20							300	44				360	
	600/65R34							300	44				400	
	710/55R34							300	44				400	
	700/55-34/20							300	44				360	
	28L-26/26												420	
1210G	600/55-26.5/20	Front, Rear	Front, Rear	Front, Rear	Front, Rear			400	58	550	80	550	80	
8 wheels	600/55R26.5							400	58	550	80	550	80	
	710/45-26.5/20	Front, Rear	Front, Rear	Front, Rear	Front, Rear			400	58	500	73	550	80	
	710/45-26.5/24	Front, Rear	Front, Rear					400	58	500	73	600	87	
	710/45R26.5							400	58	500	73	550	80	
	800/40-26.5/20	Front, Rear	Front, Rear		Front, Rear			400	58	500	73	550	80	



Maximum inflation pressure in bead seating 250 kPa / 36 psi



Forwarders

Machine	Tyre size / PR	Tread pattern							Inflation pressure					
									Front		Rear		Max inflation and track pressure	
								kPa	psi	kPa	psi	kPa	psi	
1210G	600/55-26.5/20	Rear	Rear	Rear	Rear						550	80	550	80
6 wheels	600/55R26.5					Rear					550	80	550	80
	710/45-26.5/20	Rear	Rear	Rear	Rear						500	73	550	80
	710/45-26.5/24	Rear	Rear								500	73	600	87
	710/45R26.5					Rear					500	73	550	80
	800/40-26.5/20	Rear	Rear		Rear						500	73	550	80
	600/65-34/20						Front	300	44				360	52
	600/65R34					Front		300	44				400	58
	710/55R34					Front		300	44				400	58
	700/55-34/20						Front	300	44				360	52
	28L-26/26						Front	300	44				420	61
1510G	710/45-26.5/20	Front, Rear	Front, Rear		Front, Rear			400	58	550	80	550	80	
8 wheels	710/45-26.5/24	Front, Rear	Front, Rear					400	58	600	87	600	87	
	710/45R26.5					Front, Rear		400	58	550	80	550	80	
	800/40-26.5/20	Front, Rear	Front, Rear		Front, Rear			400	58	550	80	550	80	
1510G	710/45-26.5/20	Rear	Rear		Rear					550	80	550	80	
6 wheels	710/45-26.5/24	Rear	Rear							600	87	600	87	
	710/45R26.5					Rear				550	80	550	80	
	800/40-26.5/20		Rear		Rear					500	73	500	73	
	600/65R34					Front		320	46				400	58
	600/65-34/20						Front	320	46				360	52
	710/55R34					Front		320	46				400	58
	700/55-34/20						Front	320	46				360	52
1910E	750/55-26.5/20	Front, Rear	Front, Rear	Front, Rear			Front, Rear	Front, Rear		550	80	550	80	
8 wheels	750/55-26.5/24	Front, Rear			Front, Rear				450	65	600	87	600	87
	780/55-26.5/20		Front, Rear						450	65	600	87	600	87
	800/50R26.5					Front, Rear			450	65	550	80	550	80
	710/55-28.5/24	Front, Rear			Front, Rear				500	73	600	87	600	87
	780/50-28.5/24	Front, Rear			Front, Rear				450	65	600	87	600	87
1910E	750/55-26.5/20		Rear	Rear			Rear	Rear			550	80	550	80
6 wheels	750/55-26.5/24	Rear			Rear						600	87	600	87
	780/55-26.5/20		Rear								600	87	600	87
	800/50R26.5					Rear					550	80	550	80
	710/55-28.5/24	Rear			Rear						600	87	600	87
	780/50-28.5/24	Rear			Rear						600	87	600	87
	700/70-34/16						Front	260	38				260	38
	700/70-34/20						Front	340	49				360	52
	710/70R34					Front		340	49				400	58



Maximum inflation pressure in bead seating 250 kPa / 36 psi